كل شئ عن

٢٣

# الأدغال

تأليف: أرمسترونج سبيرى

ترجمة: الدكتور على على الرسى

دار المعارف

# هذا الكتاب

منذ قرون عدة والأدغال سحر الناس ، يفتنون بنباتاتها الغريبة ، وتبهرهم حيواناتها الغريبة ، ويخشون أخطارها الكامنة ، وتجذبهم ثقافتها الغامضة .

وكتاب « كل شيء عن الأدغال » يصطحبك في رحلة إلى الغابات المطيرة في العالم . هذه المساحات الشاسعة المترامية الأطراف من الأدغال التي تكون جزءاً من عشرة أجزاء من مساحة الكرة الأرضية .

فينتقل بك من الأدغال البرازيلية الهائلة ، حيث يصل حجم العنكبوت ، إلى درجة يستطيع معها أن يصطاد طائراً ، وحيث القرد العاوي الأحمر الذي يجعل الغابة تجلجل بصرخاته ، إلى أدغال جزر الهند الشرقية – موطن الغبة الآسيوية ، وجاموس الماء والطاووس ومئات الأنواع من الثعابين . ثم مجاهل غابة آتورى المطيرة في الكونغو ، حيث تتعرف عادات الأقزام الذين يبلغ طول قامة الواحد منهم أربع أقدام ، ورجال قبائل ماسيتو طوال القامة .

والعيشة في الأدغال علم ، لا بد لرتاديها من أن يتعلموه . وفي هذا الكتاب يشرح لنا المؤلف كيف يمكن للغريب عن الغابة أن يتعلم أساليب العيش فيها .

نشر هذا الكتاب بالاشتراك

مع

الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية - القاهرة

| | | |
|---|---|---|
| الطبعة الأولى | سنة ١٩٦٦ |
| الطبعة الثانية | سنة ١٩٦٩ |
| الطبعة الثالثة | سنة ١٩٧٦ |
| الطبعة الرابعة | سنة ١٩٧٧ |
| الطبعة الخامسة | سنة ١٩٧٩ |
| الطبعة السادسة | سنة ١٩٨٩ |
| الطبعة السابعة | سنة ١٩٩٢ |

كل شيء عن

(٢٣)

# الأدغال

تأليف

أرمسترونغ سبيرى

ترجمة

الدكتور على على المرمى

مراجعة

الدكتور محمد صابر سليم

دار المعارف

الناشر: دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج.م.ع

# المشتركون في هذا الكتاب

## المؤلف: أرمسترونج سبيرى

كان منذ نشأته يهوى الرسم والتصوير، ولم يشك يومًا في أن هذا سيكون طريقه في الحياة. فالتحق بمدرسة بيل للفنون، ولكن اضطراره للخدمة في الأسطول في الحرب العالمية الأولى قطع عليه دراسته. وبعد عقد الهدنة ذهب إلى نيويورك ليواصل دراسته وانضم إلى جماعة دارسي الفنون، فازداد نشاطه وحبه لفنه.

وقد كان اهتمامه بالأقاليم النائية من العالم سببًا في قيامه برحلات طويلة تطوّف في خلال سنتين بأرجاء المحيط الهادى طولا وعرضًا، وعاش مع أناس من قبائل شتى، وعمل مستشارًا في علم الأجناس مع بعثة علمية في البحار الجنوبية، وسار في نفس الطريق التي سار فيها الكابتن كوك سنة ١٧٦٩.

له كتب كثيرة يتبين منها ميله القوى إلى الرحلات البحرية والاستكشافات منها: «جون بول جونز»، و «البحار المحارب»، و «رحلات كريستوفر كولومبس» و «الكابتن كوك يرتاد البحار الجنوبية» و «المنطقتان المتجمدتان» وقد نشرت هذه الجمعية الكتابين الأخيرين.

وقد قام برسم الصور لكثير من الكتب، من بينها كتاب ألفه باسم «القلب الشجاع» الذى نشرته أيضًا هذه الجمعية، ونال عنه جائزة نيوبيرى سنة ١٩٤١ بوصفه أعظم كتاب في الأدب الأمريكى للأطفال ظهر في السنة التي نشر فيها.

## المترجم: الدكتور على على المرسى

أستاذ بقسم الحشرات بكلية العلوم، جامعة القاهرة. تخرج في كلية العلوم »

بجامعة القاهرة سنة ١٩٥١. قام بعدة بحوث على الحشرات الصحراوية ثم حصل على منحة رسالة من جامعة البرتا بكندا لمدة سنتين.

نشرت له بحوث عدة في علم تصنيف الحيوان (الحشرات)، وقام بترجمة كتابي «أنواع الحيوان وتطورها» تأليف أ. ج. كين و «عالم النحل» تأليف جلبرت نيكسون، واشترك في ترجمة كتاب «تصنيف الحيوان» الذي أخرجته هذه الجمعية.

المشرف والمراجع: الدكتور محمد صابر سليم

الأستاذ بكلية التربية جامعة عين شمس، تخرج في كلية العلوم جامعة القاهرة (قسم العلوم البيولوجية) سنة ١٩٤٢، حصل على دبلوم معهد التربية العالي للمعلمين سنة ١٩٤٤، وعلى درجة الماجستير من جامعة ستانفورد بكاليفورنيا سنة ١٩٤٩، وعلى الدكتوراه في التربية وتدريس العلوم من الجامعة نفسها سنة ١٩٥١.

قام بترجمة عدة كتب منها: «كل شيء عن الراديو والتليفزيون» و «الذرة في خدمة السلام» و «تجارب علمية» و «السفر في الفضاء» و «الشمس والآلة» و «كيف تدور عجلة الحياة» و «ماذا بداخل المحركات»، وهي جميعها من الكتب التي أصدرتها هذه الجمعية.

مصمم الغلاف: إيهاب شاكر

# محتويات الكتاب

صفحة

## ١

# الأدغال الموجودة فى العالم

ذات يوم كان كوكبنا مغطى تماماً بكتل متشابكة من النباتات الكثيفة تسمى الأدغال . ومع زحف العصور الجليدية الأولى ، أى منذ ملايين السنين ، بدأت الغابات الشاسعة فى التقلص . واستطاعت الأشجار الأقوى عوداً — مثل الأشجار الدائمة الخضرة ، والإسفندان ، والبلوط ، أن تحمى نفسها إلى حدٍّ ما ضد عدوها الجليد .

ولكن فى زماننا هذا ، لا توجد أدغال حقيقية إلا فى الحزام الأرضى المحيط بخط الاستواء ، حيث تغطى جزءاً من عشرة أجزاء من مجموع مساحة سطح الكرة الأرضية ، وما يقرب من نصف مجموع مساحات الغابات الموجودة فيه .

وتوجد أكبر مناطق هذه الأدغال فى أمريكا الجنوبية ، وهى تغطى هناك ما يزيد على خمسمائة ألف كيلومتر مربع « مليون ميل مربع » من وادى نهرى الأمازون وغيانا . وتمتد من ماتو جروسو فى البرازيل إلى الساحل الكاريبى . وتوجد أيضاً فى أمريكا الوسطى وجنوب المكسيك .

أما فى الشرق الأقصى فتمتد مساحات الأدغال من جنوب غربى الهند إلى الهند الصينية والفلبين . وأكبر رقعة من الأدغال المتصلة ، فى هذا الجزء البعيد من العالم تقع فى أراضى شبه جزيرة الملايو والجزر المتاخمة لإندونيسيا .

ومنطقة الأدغال الشاسعة بغرب أفريقيا هى الثانية فى المساحة بالنسبة لتلك الموجودة بالبرازيل ، وهى تمتد من حوض الكونغو غرباً إلى أفريقيا الفرنسية الاستوائية[1] .

---

(١) كانت تتألف من أربع مستعمرات فرنسية . كانت أجزاؤها هى : جابون ، تشاد ، =

وفى هذه المساحات الشاسعة المترامية الأطراف من الأدغال توجد أنواع شتى من النبات والحيوان أكثر بكثير من العناصر البشرية التى تعيش فيها . ولكن هناك عاملا واحداً يجمع بينها جميعاً ، ألا وهو تشابه الطقس . فتولد الشمس الحارقة كتلا من الهواء الساخن الذى يصعد ويبرد ، ثم يلقى بما يحمله من ماء على هيئة مطر . وتصل كمية المياه المنهمرة فى الأدغال إلى متوسط سنوى قد يبلغ « مائة بوصة » . ويصل حجم الأمطار المنهمرة بشدة إلى سبعة وسبعين سنتيمتراً « ثلاثين بوصة » تسقط فى مائة يوم . ولذا يطلق علماء النبات على أصقاع الأدغال اسم « الغابة المطيرة » .

وفى المناطق الملاصقة لخط الاستواء يوجد فصلان ممطران فى العام يتبادلان



طقس الأدغال حار مشبع ببخار الماء

— جمهورية جابون ، والكونغو الأوسط ، حالياً جمهورية الكونغو الأوسط ، وأوبانجي — شارى ، حالياً جمهورية أفريقيا الوسطى ، وتشاد ، حالياً جمهورية تشاد . وقد استقلت كلها سنة ١٩٦٠ . (المترجم)



مع فصلين يسميان الفصلين الجافين . وخلال الفصول الجافة قد يسقط نحو عشرة سنتيمترات تقريباً « خمس بوصات » من المطر خلال شهر واحد . وحتى أثناء صحو السماء تتساقط من قمم أشجار الغابة المطيرة قطرات لا نهاية لها من الماء .

والهواء فى الأدغال يكون دائماً رطباً ومشبعاً ببخار الماء ، وسبب ذلك أن الخضرة الكثيفة تحجب الشمس والريح . لذا قليست هناك فرصة لتبخر الرطوبة. وفى مثل هذه الظروف من الاحتفاظ بالسخونة تنمو الأشجار والنباتات بغزارة .

والمعدل السنوى لدرجة حرارة « الغابات المطيرة » هو ٨٠° فهرنهايت ، أى حوالى ٢٧°م . ولكن الحرارة فى وقت الظهيرة قد تتعدى ذلك بعدة درجات ، وقد تهبط درجات الحرارة أثناء الليل إلى ٦٢° فهرنهايت ( حوالى ١٧°م ) ، ولكن هذا لا يحدث كثيراً .

وعلى العكس من الاعتقاد الشائع لا تتميز المناطق الاستوائية بالنهايات القصوى لدرجات الحرارة . بل توجد هذه فى المناطق الصحراوية ، مثل صحراء كاليفورنيا ، حيث قد تصل درجة الحرارة إلى ١٣٠° فهرنهايت ( حوالى ٥٥°م ) فى الظل .

ويعتقد البعض أن من قبيل المستحيل على أى شخص أن يخترق الأدغال الاستوائية الضخمة . وهناك قصص عن أشخاص استعملوا المِشْمَة ( منجل إسبانى ) ليشقوا طريقهم . ويصدق هذا بالفعل على كثير من الأماكن ولكن حيث بقى النمو الأصلى للأشجار دون أى تدخل فليس هناك تشابك الأشجار الجديدة ونباتات الظل والشجيرات . وتحمل أكثر الأشجار ارتفاعاً غصوناً عند القمة فقط . والمساحة التى تفصل بين الأشجار مفتوحة تماماً . وهى مغطاة بطبقة رقيقة من أوراق الشجر التى تتساقط باستمرار طوال العام . وهذا حقيقى بصفة خاصة فى المناطق التى يكون الصرف فيها جيداً ، وحيث الكتلة المتصلة من قمم الأشجار تسمح لقليل من أشعة الشمس بالنفاذ إلى أسفل.

أما الأدغال كثيفة النباتات والتي كثيراً ما نشاهدها في السينما والتليفزيون ، فهي ما يسميها علماء النبات باسم « النمو الثانوي » . وهذه هي الأدغال التي تنشأ في أماكن كان الناس قد قطعوا أشجارها من قبل ، وتكون في أغلب الأحيان كثيفة وخشنة .

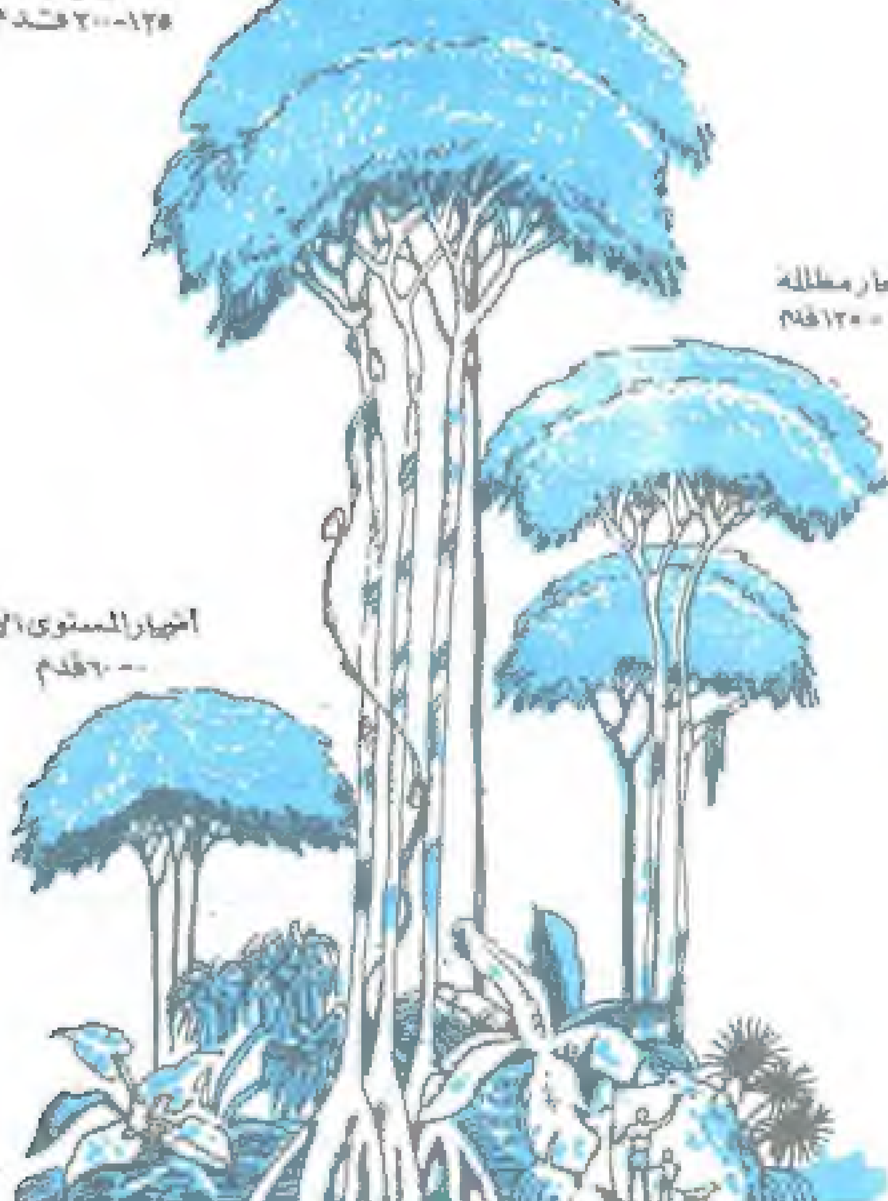
وفي « الغابة المطيرة » تنمو أشجار الأدغال إلى ثلاثة مستويات مختلفة . وتكون قمم الأشجار ثلاث طبقات كبيرة ، واحدة فوق أخرى ، بما يشبه تقريباً الطريقة التي تتراكم بها كتل السحاب إلى أعلى ، بعضها فوق بعض .

وقد يبلغ ارتفاع أطول الأشجار نحو ستين متراً . وتسمى « البارزة » نظراً لأنها كانت الأولى في الاختراق والوصول إلى أشعة الشمس .

وتحتها تنمو طبقة من الأشجار الأقل طولاً ، ويبلغ ارتفاعها من ١٨ إلى ٣٨ متراً « من ٦٠ إلى ١٢٥ قدماً » وهذه تكون السقف الغزير المتشابك لسطح « الغابة المطيرة » .



النمو الثانوي عبارة عن تشابك كثيف من النباتات




أشجار الأدغال تنمو إلى ثلاثة مستويات مختلفة
الأشجار البارزة ٣٧,٥ – ٦٠ متراً
مظللة ١٨ – ٣٧,٥ متراً
المستوى الأدنى ١٨ متراً

وتحت هذا المستوى الثانى يقع مستوى ثالث عبارة عن نمو سفلى من الشجيرات والشتلات والسراخس المغطاة بالأشن والتى تصل أحياناً إلى ارتفاع ١٨ متراً « ٦٠ قدماً » .

ولكل طبقة من طبقات « الغابة المطيرة » الأشكال الخاصة بها من النباتات والحيوانات .

وعند النظرة الأولى يبدو الكثير من هذه الأشجار وكأن بينها تشابهاً لافتاً فى تكوين القلف ، وشكل الأوراق ، واللون . وتفسير ذلك هو العمر الطويل للأدغال . لأن الفصائل المختلفة من الأشجار والنباتات تقاسمت نفس البيئة لعدة ملايين من السنين ، وقد أجبرت على أن تتكيف بطريقة متشابهة . لذا فقد نمت على مدى فترات طويلة من الزمن بطرق متشابهة .

وفى كل مكان بالأدغال توجد نباتات فوق وحول نباتات أخرى . ويحتمل أن أكثرها شيوعاً هى الكروم المتسلقة التى تشبه الحبال والمسماة بالليانا . وهذه تلتف مثل الثعابين الضخمة . وأحياناً تنمو لها سيقان خشبية يبلغ سمكها ٦٠سم « قدمين » وطولها ١٨ متراً « ٦٠ قدماً » . ومن أعلى تتشابك من فرع إلى آخر ، ومن قمة شجرة إلى قمة شجرة أخرى . وغالباً ما تكون شبكة الليانا غزيرة لدرجة أنها تحمل شجرة وتبقيها قائمة إلى أعلى حتى ولو كانت قد اجتثت عند القاعدة .

والأكثر غرابة من الليانا هى النباتات الهوائية — الأوركيد والأشن . وهذه تزدهر فى الأماكن العالية عند قمم الأشجار بعيداً عن تربة الأرض ، وتتعلق جذورها بالشقوق فى غصون الأشجار . وبعد فترة قصيرة يتجمع الغبار من النباتات المتعفنة ويكون ببطء تربة مغذية فى حد ذاتها .

وتصبح الخضرة الكثيفة للدغل أشبه بنسيج عنكبوت ضخم ، وتنمو الجذور الهوائية من الغصون العالية إلى أسفل لتجد ما تتعلق به فى أرض الغابة . وبعض الزاحفات مزودة بأشواك . وأغلبها تستظل تحته جماعات من النمل والعناكب والعقارب وذوات المائة الرجل ( أم أربعة وأربعين ) .



ويبدو جميع الكائنات النامية بالأدغال فوق الحجم المعتاد . فتنمو بعض أنواع النباتات الزهرية إلى ١٢ متراً « ٤٠ قدماً » فى الطول . وتنمو بعض الأنواع من فصيلة البنفسج إلى حجم شجر الكمثرى . وتنتشر فروع شجرة الفربينا مثل شجرة البلوط . وينمو البامبو ( وهو فى الحقيقة من الحشائش ) إلى ارتفاع ١٥ — ٢١ متراً « من ٥٠ إلى ٧٠ قدماً » . وقد ينمو بمقدار ثلاثين سنتيمتراً فى اليوم الواحد .

وقد تبدى الغابة فى البلاد الشمالية عشرات قليلة على الأكثر من أصناف الأشجار . ولكن ميلا واحداً مسطحاً من « الغابة المطيرة » قد يشتمل على حوالى مائتين ، أو ثلثمائة نوع مختلف .

وعلى الرغم من غزارة النباتات بالأدغال فإن التربة التى تحتها تكون مع ذلك فقيرة . وسبب ذلك أن أوراق النباتات المتساقطة تتحلل بسرعة فائقة . وتمتص الشبكة الكثيفة من الجذور هذا الغذاء من الأوراق بسرعة تقرب من سرعة ذوبانه فى التربة . وحينما تخلى أرض معظم الأدغال من الأشجار فإن التربة تكون فقيرة لدرجة لا يمكن معها أن تحتمل نمو المحصولات لأكثر من موسم واحد .

وتوجد بالأدغال أشجار معينة تنتج نورات على الجذع أو الفروع . ويزور هذه الزهرات ، التى تنمو على ارتفاع قليل ، بلايين الحشرات التى لا يمكنها أبداً التسلق إلى نورات أبعد بكثير من أرضية الغابة . وتنقل كل حشرة حبوب اللقاح التى تحمل أسباب الحياة من زهرة إلى أخرى . وفى أنحاء أخرى من العالم تحمل الريح حبوب اللقاح إلى النورات ، أما فى الأدغال فليس للريح دور فى هذا الشأن .

ويلعب النمل الأبيض دوراً هاماً فى دورة حياة الغابة ، ذلك أنه يمضغ خشب غصون وأطراف جذوع الأشجار المتساقطة على الأرض . وتحول البكتريا نشارة الخشب هذه إلى دبال ، والدبال إلى نيتروجين ومواد معدنية . وعلى مر الأعوام تتساقط على الأرض جميع الأشياء الحية بعد موتها من أكبر الأشجار والليانا الضخمة إلى أكثر أوراق الأشجار رقة — وفى النهاية تذيبها قطرات الأمطار المتساقطة على نحو موصول .

الأدغال البرازيلية



## ٢

# الأشجار والكروم والمطاط

تبدو الأدغال البرازيلية الشاسعة من الجو مثل البحر الأخضر اللانهائى [illegible]

وهذه الأنهار هى الطرق الوحيدة المفضية إلى الداخل . وأحدث بعض أنهار [illegible]

[illegible]

وفى جميع [illegible] من الآثار الدالة على وجود الإنسان [illegible]

ليس هناك أية شجرة تفوق فى ارتفاعها سائر زميلاتها ، وليس هناك قمم جبال تطل بظلالها على الوادى . كما أنه ليست هناك علامات مميزة

ويوجد فى الأدغال البرازيلية أكثر من ثمانية آلاف نوع من الأشجار . [illegible]

[illegible] الصلبة من بين أصلب أنواع الأخشاب فى العالم [illegible]

ولكن من الصعوبة بمكان نقل مثل هذا الخشب ، فغالبية هذه الأخشاب [illegible] الأحمر . كما أنه لا يمكن نقله بالطريق البرى لأنه ليست هناك طرق ،





[illegible]

[illegible]

لو كانت مصنوعة من الصلب . وقد يكون جذع شجرة ماتى [illegible]

[illegible]

وثمة نوع من أشجار الأدغال هو الكالابش ( هو من فصيلة القرع [illegible] ) ومن غلاف هذه الثمرة تصنع القصاع والأقداح والأحواض

وهناك نوع آخر يسمى إبى كار ، الذى له قلف يشبه جلد التمساح [illegible]

[illegible] منها الهنود سهامهم الشائكة ورماح [illegible]

[illegible] يبلغ سمكه حوالى ٢ سم ، ويمكن فصله كتلة واحدة [illegible]

وخشب البلسا هو أخف أنواع الأخشاب التجارية المعروفة فى يومنا هذا . [illegible] فى هياكل الطائرات . ويستعمل الهنود الذين يعيشون بجوار النهر خشب البلسا فى [illegible] أطوافهم . والأشجار المكتملة النمو تنمو إلى ارتفاع ١٨ — ٢٧ متراً ( من ٦٠ إلى ٩٠ قدماً ) ولها قلف ذو لون رمادى مشوب ببياض

وفى الأدغال البرازيلية [illegible] أشجار [illegible] المشهورة بلونها

وبحلة ببياسو الحمو ... تمار جوز وهي تصدر كميات كبيرة إلى الولايات

ونحصل من شجرة حب بلادر على ثمار لذيذه ، وثمرتها مشروب طيب
... ل زيت هذه الشجرة في صناعة بعض أجزاء الطائرات ،
... بيل الفرامل

... بعض الأشجار بذور ...

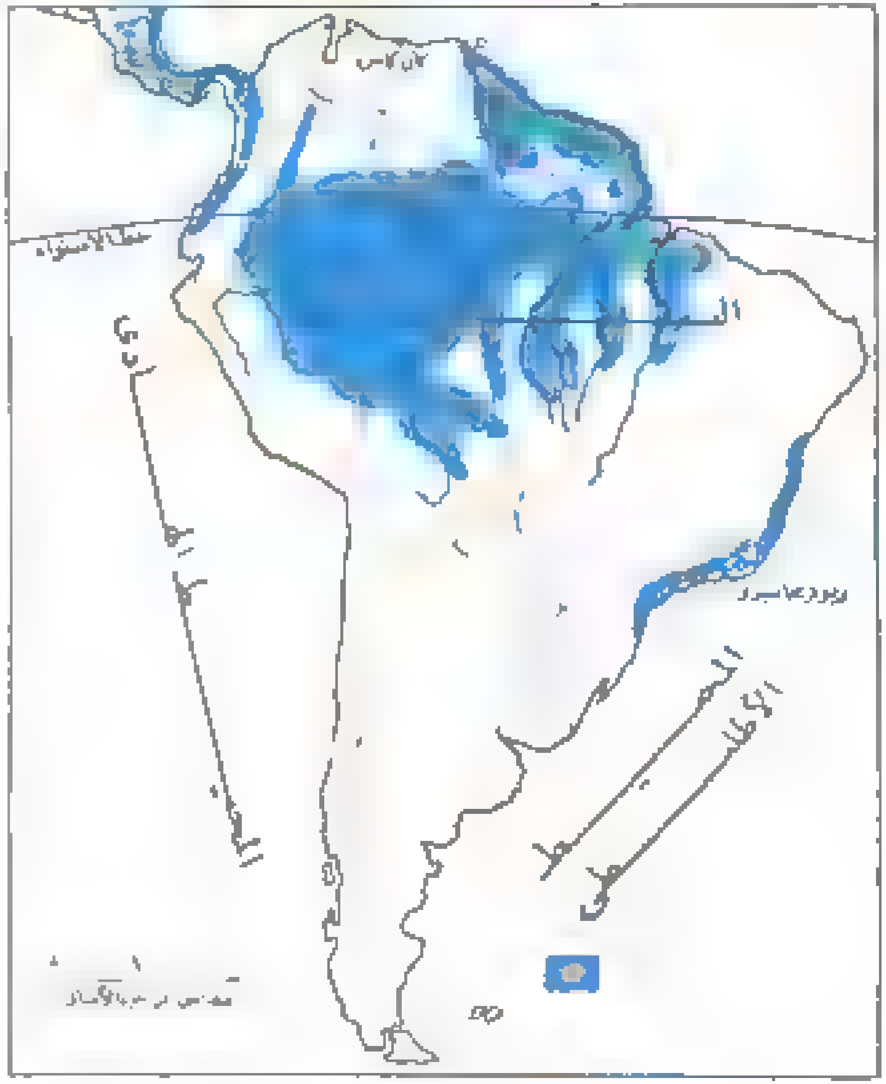
و... الخروع والـ... الكاكاو والبن

وبعدة قرون استعمل السحرة من الهنود نباتات الأدغال ذات الخصائص
... وبعض النباتات سام قاتل ، ولكن حتى هذه

... رأ عجيبًا في القرن السادس عشر نقله أوائل
أوروبا ... السلاسلات
... وعند الهنود أن ...
... في وقتنا هذا ستحلم هذه النبات








... أمريكا الجنوبية



في صنع ... . ويستعمل ... نوعاً من الكراكيب لتخفيف الألم عند خلع الأسنان .

وقد استعمل الهنود الحمر منذ زمن طويل السم المعروف بالكورارى (من ... ) يغمسون فيه أطراف سهامهم ورماحهم المستعملة في صيدهم . وكذلك يغمسون ... صغيرة للتخلص من تقلصات العضلات . وفي عام ١٩٣٨ استخدم طبيب كندى مادة الكورارى ... لأول مرة وهي تستعمل حالياً في جميع أنحاء العالم كعلاج للشلل التشنجي . وقد وجد الجراحون أنها مفيدة في استرخاء العضلات المشدودة أثناء العمليات الجراحية ( تماماً مثلما عمل الهنود منذ أزمنة بعيدة ) .

ويستخرج ... كمية كبيرة من مادة ... يستخدمونها ضد عضة الثعابين في ... ، وقد علم العلماء من الهنود أن ... السم ... وعند سنوات عديدة ... الأطفال يحقنون أجسامهم ... بأنياب الثعابين ... وبهذه الطريقة يحصنون أجسامهم ضد عضة الثعابين ( على سبيل التطعيم في العرف الطبي الحديث ) .

ويستعمل الهنود أيضاً ... معروف ... وهو عبارة عن عقار ... في ماء ... حركة السمك ويجعل من السهل اصطياده ، ومن النبات ... في العصر الحالي مادة الروتينون ، وهي تستعمل كمبيد حشرى ، ولكنها غير مؤذية للإنسان .

وقد وجد الإنسان القدامى أن الهنود الأطفال يستعملون ... في ... السحري السليم الذي يستعمله .

وفي ... الشهيرة ستجمع ... في ... ، حيث ... قد تكون غير معروفة لنا حتى الآن .

[illegible] واحدة [illegible] من بين كل النباتات الأخرى ؛ ألا وهو شجرة المطاط . فقد أسهمت هذه الشجرة [illegible]

في الأدغال البرازيلية تسمى شجرة المطاط هفيا [illegible] وهي شجرة كبيرة [illegible] ثلاثين مترا [illegible] وهي تنمو في أعماق الأدغال [illegible] أكثر [illegible] من [illegible] شمس [illegible] شجرة [illegible] من حوالي كيلوجرامين إلى ستة كيلوجرامات من المطاط في العام

وقد عرف الهنود منذ قرون عدة كيف يشرطون الشجر للحصول على العصارة المطاطة المسماة بالعصارة اللبنية .

[illegible] عرف [illegible] في أوربا [illegible] كولومبس [illegible] رجال [illegible] أن كرة [illegible] العالم [illegible] ومن هذه [illegible]



عرف الهنود منذ القدم كيف يشرطون شجر المطاط



[illegible] هذه المدة ثم تلتها إطارات السيارات .

[illegible] كانت الفترة بين عامي ١٩٠٠ و١٩١٢ فترة تحول في تاريخ الأدغال [illegible] اكتشاف المطاط واحتكاره ، ظهر أصحاب ملايين [illegible]

[illegible] من [illegible] الرخام المستورد من إيطاليا وأثث بفاخر الرياش

[illegible] دار أوبرا كبيرة في المدينة التي كانت تزدهر بسرعة [illegible] ماناوس على ضفاف نهر ريو نجرو [illegible] وقد بنيت على أجزاء في إنجلترا وتكلفت ١٠,٠٠٠,٠٠٠ دولار ثم نقلت عبر المحيط الأطلنطي [illegible] مسرحها [illegible] على [illegible] نجوم العالم [illegible] ولم لا ؟ فحمل زورق واحد من المطاط الخام الذي كان [illegible] عن طريق تسخير هنود الأدغال في العمل كان يساوي ٢٥٠٠ دولار

وكان نقل المطاط خارج الأدغال يتطلب أقسى أنواع العناء البدني [illegible] بالآلاف ويسخرونهم هذا العمل [illegible] يمكن أن تصرع القذائف . ومن كان يرفض من الهنود إطاعة الأوامر [illegible] بالرصاص أو يقطع رأسه ، أو يجلد بالسوط [illegible] ولم يكن ثمة قانون يوقف مثل هذه القسوة الوحشية [illegible] وبدأت الأخبار عن هذه الأحوال [illegible] حملا [illegible] الأمر صعبا

وبحلول عام ١٩١٢ أدرك تجار المطاط أنهم قد تجاوزوا كل حد في

احتكارهم الذى حطمه رجل [illegible] مغامر يسمى ويكهام [illegible] تهريب الآلاف من شتلات شجر المطاط خارج البرازيل ، وزرعها فى أراضى الملايو [illegible] حيث [illegible] فى الشرق الأقصى [illegible] من صفوف منتظمة من الأشجار المزروعة [illegible] فى الأدغال البرازيلية [illegible] ذلك إلى أعالى نهر الأمازون لجمع المطاط

وفى عام ١٩١٢ [illegible] ٨٨ [illegible] من [illegible] البرازيل ، ثم انخفضت هذه النسبة بعد ثلاثة أعوام إلى ٤٢٪ ، وأدرك [illegible] المزارعين [illegible] أنهم [illegible] التى [illegible] ومع قدوم عام ١٩٢٣ أصبحت الأدغال البرازيلية [illegible] ٨ [illegible] من مجموع [illegible] من المطاط . بل لقد أصبحت الآن أقل من ذلك

ولكن الهنود الذين عادوا إلى مناطق الأدغال التى أحبتهم لم ينسوا أبداً المعاملة التى لاقوها ، ولم يغفروا أبداً [illegible] وعسفهم [illegible] قصص القسوة تحكى وتعاد حول [illegible] وفى وقت [illegible] كان الهنود [illegible] أى غريب بمجرد رؤيته

## ٣

## الحياة البرية فى الأدغال البرازيلية

[illegible] على مستويات مميزة واضحة المعالم

[illegible] أمريكية طويلة [illegible] الأخرى ، وفى مستوى [illegible] والعصافير [illegible] الأرض ذاتها [illegible] وقنافذ

ثمة الأربع أحب مناطق خاصة بها . فعلى قمم الأشجار توجد [illegible] والسناجب . وفى المستوى الثانى توجد حيوانات [illegible] والقطط [illegible] وفى المستوى [illegible] والديوبرعات (حيوان من القرداوات)

[illegible] أشكال من [illegible] القوارض [illegible] الأحمر فى حجم [illegible] ويحتمل أن تنتج من فرصته حتى قد تكون قاتلة

[illegible]



[illegible]

[illegible] النمل بعض السهولة كما لو كان [illegible] من الزبد ، وقم هذا القارض يزيد قليلاً [illegible] الذي يموقه صحامة بأذرعه القويه ومعطعه إربًا إربًا مخالبه

[illegible] من غصن إلى غصن مستخدمًا ذيله وكأنه يد إضافيه

والسناد من أكثر حيوانات الغابة لمطيره إدهاشًا فهو يزيد عشرات





[illegible]

الكنجرو [illegible] وجسمه يشبه جسم [illegible] وله ذيل قصير يشبه ذيل الفيل وأعين [illegible] [illegible] وله [illegible] تشبه معرفة الفرس . وكل من قدميه الأماميتين [illegible] ثلاث أصابع [illegible] من أربع أصابع . والسناد حيوان [illegible] التي [illegible] وتحفرت [illegible] الفرس [illegible] ، من [illegible]

والعقرب الأمريكية [illegible] التي تعيش في [illegible] أكبر حجماً من أقربائها التابعة لنفس نوعها . [illegible] [illegible] الأمريكية [illegible] من [illegible] الصحيحة [illegible] [illegible] من [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] كثيراً سكان الأدغال ، وهي الزنابير السوداء الكبيرة ، [illegible] من [illegible] الأمريكية [illegible] ، [illegible] هي [illegible] حدوده على [illegible] دون حراسة

على أن الخنازير الأمريكية غريبة ، وهي ذات أنف وذيل مغطى بالوبر الأسود ، وظهرها مثل حد الموسى ، ولها أنياب مفترسة . وهي تبدو فعلاً مثل [illegible] حتى تتحرك [illegible] [illegible] [illegible] ، [illegible] . [illegible] [illegible] كأنها [illegible]

وتعيش في الغابات المطيرة أنواع عديدة من [illegible] ، ويمكنها أن [illegible] من [illegible] في [illegible] [illegible] على [illegible] التي تقطن الغابات المطيرة وآكلات النمل [illegible] [illegible] في القبض على الأشياء



ولعل « سماس » [illegible] هو أكثر « السناس » شيوعاً لأنه هو النوع من [illegible] على [illegible] وهي أجمل جميع الأنواع التي تعيش في الغابة وأكثرها مودة ، « والنسناس »

[illegible] الغابات البهلوانية في الأدغال هو « النسناس » العنكبوت . وباستخدام [illegible] شبيهة الحبل كأرجوحة فإنه يقذف بنفسه لمسافة خمسة عشر متراً [illegible] [illegible] شجرة [illegible]

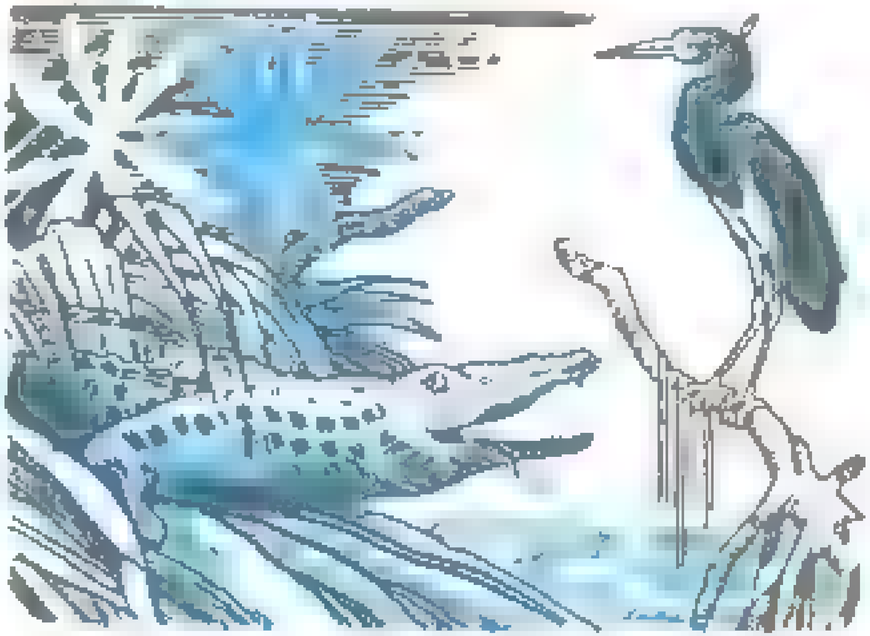
و « السناسيس » من جميع الأنواع [illegible] [illegible] . فهم يقذفون [illegible] [illegible] لا يؤذي الأشخاص الذين يأكلون اللحم

[illegible] هو أكبر [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] من [illegible] الأمريكية [illegible] وهي تتقاتل فيما بينها [illegible] أكثر من [illegible]

ومن [illegible] [illegible] [illegible] فهو غير [illegible] [illegible] لأنه لا يستطيع [illegible] أو [illegible] من ذلك [illegible] من غصن شجرة [illegible] دون حركة [illegible] كل مرة [illegible] [illegible] السراخس . ويبدو الحيوان ذاته كما لو كان جزءاً من الشجرة نفسها

[illegible] الأدغال [illegible] لا تمكن [illegible] [illegible] حين يقوم أحدها بتعريض نفسه للشمس في بقعة رملية يبدو كأنه [illegible] من

أنفسها حولها التيار . ولكن فى استطاعة هذه الكتلة [illegible] أن تدب فيها الحياة [illegible] وتهرع إلى الماء بمجرد أن ترى إنساناً . ولكن التمساح الثور الذى يحرس [illegible] [illegible]



[illegible]

والهنود [illegible] تقتل هذه الحيوانات فهم يلقون شظايا حادة من الغاب والبامبو فى علبة صفحات من أمعاء السمك [illegible] الطعم على حافة النهر أثناء الليل فينهش التمساح الطعم ، وبمجرد أن يتحلل السمك ، تمزق شظايا البامبو [illegible] جوف التمساح ذات اللون الأخضر الذى لون الأصفر . [illegible] فى الأدغال [illegible] وزن حوالى ٤٤ كيلوجرامات لكل ٣٠ سم [illegible] ١٠٠ رطل لكل قدم [illegible] قرابة ذات نصله الوثيقة بها



[illegible] كيمان (تماسيح أمريكا الوسطى والجنوبية) حيوانات سود ضخام .

وبعض مخلوقات النهر تبلغ فى كبر حجمها تلك التى تعيش على الأرض . [illegible] يبلغ البيراركو ، وهو من أكبر أنواع سمك الماء العذب فى العالم، خمسة أمتار ونصف متر من الطول ، ويزن عشرات الكيلوجرامات . وحتى السلور [illegible]

وأكثر أنواع المخلوقات التى تعيش فى أنهار الأدغال خطورة هو سمك [illegible] وفكا مزوداً بأسنان كبيرة فى مثل حدة الموسى . وهو يهاجم الإنسان أو الحيوان دون سبب ما [illegible] وقضمة واحدة من فكيه يمكن أن تنزع قطعة مستديرة من اللحم فى حجم قطعة نقدية من فئة عشرين [illegible] يقوم هذا السمك بالهجوم فرادى . ولكنه يعمل ذلك فى زمر [illegible] آلاف منه . ورائحة الدم تؤدى بهذا السمك إلى الهوس [illegible] كالأجسام بسيفاً على [illegible]

ونوع آخر من الأسماك الغريبة التى تقطن الأنهار والبحيرات هو ثعبان السمك الكهربى . ويعيش فى عالم الحيوان جميعه أكثر من ستة أنواع من مخلوقات يمكنها توليد شحنة كهربية ، وجميعها من الأسماك . ومن بين جميع [illegible] من القوت [illegible] وبخلاف الأنواع الأخرى من السمك الكهربى يستطيع [illegible] أن يتحكم فى قوة التيار الذى يرسله . وهو يستعمل هذا التيار [illegible]

أو شبه حركة فريسته وتحدد مكانها على الفور [illegible]
وهذه [illegible]
[illegible] ١٢ إلى ١٥
سنتيمتراً ( ٤ إلى ٥ أقدام ) .

ومما يخشى أنه أكبر من ثعبان السمك الجنوبي هو [illegible] الأناكوندا [illegible] هذا النوع من [illegible] وهو أكبر نوع ثعابين في [illegible] ويبلغ طوله عادة من ٥ إلى ٩ أمتار ( ٢٥ إلى ٣٠ قدماً ) [illegible] من ذلك . ولون جلد ثعبان الأناكوندا يميل إلى السواد الأخضر . وعلى كل جانب من وجهه يوجد صف من الأسنان القوية ، وهي مقوسة قليلاً ومنحدرة تجاه الحلق . وهذا الثعبان سريع [illegible] وحشي ، ورغم أنه من الثعابين المائية إلا أنه يتغذى [illegible] التي تعيش على [illegible]

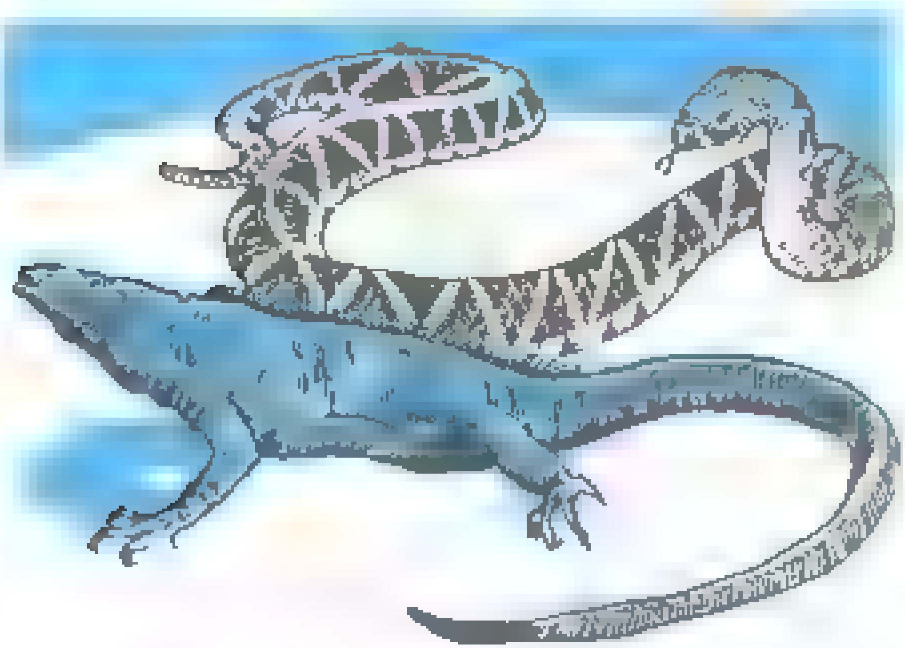
[illegible] ثعبان [illegible] الذي [illegible] [illegible] ويستخدمونها [illegible] ويسمى [illegible] البواء باسم [illegible] التي [illegible] [illegible] الأغذية [illegible] لأن لحمه الأبيض الطري له مذاق يشبه مذاق لحم الدجاج .

ويوجد في الأدغال أيضاً عدة أنواع أخرى من الثعابين [illegible] [illegible] ( الصافور ) [illegible] الأحراش القاتل

ويصيب هذه الأدغال من العظاءات ( السحالي ) نصيب موفور ، ومن عند رؤية العظاءات الصغيرة غير المؤذية التي تعيش في أمريكا الشمالية ، لا بد



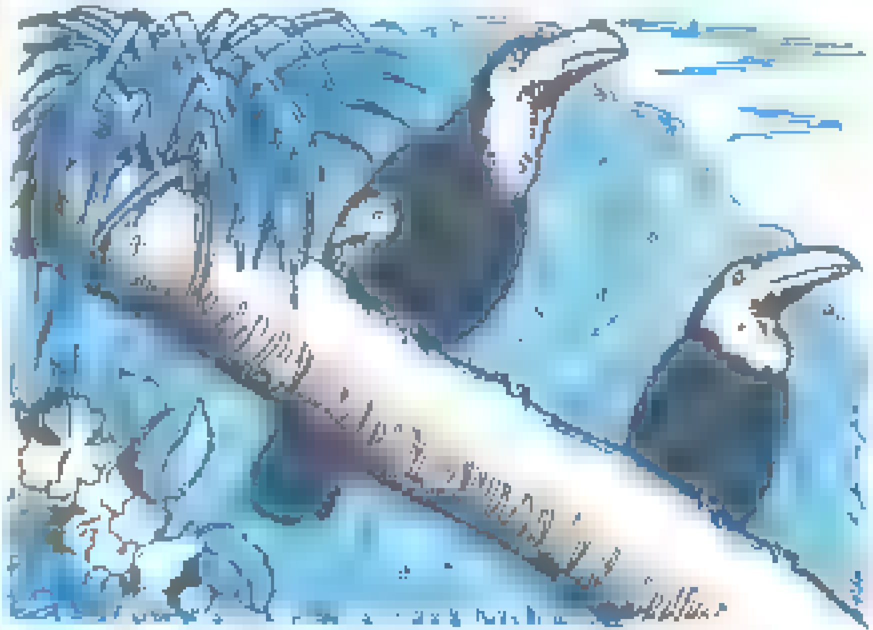
[illegible] ... ٥ أقدام [illegible] التي [illegible] [illegible] ثلاث أقدام ) .



تكثر العظاءات والثعابين في الأدغال

[illegible] ٩٠ سنتيمتراً ( ٣ أقدام ) وكان [illegible] [illegible] مصاص الدماء [illegible] مصاص الدماء [illegible] امتداد أجنحته حوالي ٢٠ سنتيمتراً ( ٨ أو ٩ بوصات ) [illegible] أن [illegible] مصاص الدماء لا يمتص [illegible] [illegible] ذلك

ويفقد الرعاة عدداً من الأغنام نتيجة هجمات [illegible] أكثر
[illegible]



[illegible]

توقف ... الطيور التي تعيش على ... الأدغال الصاخبة ذوات الألوان الزاهية . وتشمل هذه على أسراب ببغاوات شديدة الصوت ... بأجنحتها بين الأشجار ، وطيور الطوقان التي تعبر من شجرة فاكهة إلى أخرى ، وببغاوات الماكو ذوات الذيل الطويل التي تتصل
[illegible]
قرمزية زاهية وأرياش هذه الطيور قيمة كبيرة عند الهنود



وفي الأماكن الضحلة للمستنقع أو النهر تخوض طيور أبي منجل الجميلة حمراء اللون . وتقف طيور ... على ارتفاع متر ونصف متر ... أقدام ... ها البيضاء وأجنحتها السوداء ... ورؤوسها ومناقيرها السوداء ، ورقابها ... لصيد .

... طيور الأدغال أغانٍ غريبة جداً . ... يصدر لحناً ... في الوضوح والجمال ... أن ... في الطبيعة ولطائر ... أغنية ... تشبه صوت الناي الرقيق ... أغنية طائر الناقوس ... غابة ... ويمكن ... طائر الجرس ... مثل ... الأجراس الخنازير

وتسبب حشرات الأدغال في نسبة من الوفيات ... أكبر مما تسببه الحيوانات ... أمريكا والتماسيح والثعابين السامة مجتمعة

[illegible]

حتى إلى قتل المشروعات ... الأرض ... الناقلة لمرض الملاريا هي ألد الأعداء ... ويقدر عدد الأشخاص ... هذا المرض في جميع أنحاء العالم بنحو ١٠٠٬٠٠٠٬٠٠٠ شخص

وبعوضة ... الصغيرة تنقل الحمى الصفراء . ... الكبيرة مثل ريو دي جانيرو وإن كانت خالية من هذه الآفات ، إلا أنها لا تزال معرضة لتهديد ... الأدغال

ويوجد في الأدغال نمل من جميع الأشكال . وبعض أنواعه شديد الخطورة والبعض الآخر ليس كذلك . ... ويسمى أيضاً النمل قاطع أوراق

للغابات [illegible] مثل الدعوى بالنسبة لحدائق الورود [illegible] شكل أعمدة [illegible] كل [illegible] من ورق الشجر مثل مظلة ويمكن هذا النمل أن يقضي على حديقة كاملة في ليلة واحدة .

[illegible] من أغرب أنواع النمل [illegible] النمل الحربي أو النمل المحارب وقد أطلق عليه هذا الاسم لأنه [illegible] عسكري [illegible] مركز على [illegible] وكأنهم يصدرون أوامر من كل جانب [illegible] النمل الحربي [illegible] ملايين [illegible] وقد يهاجم النمل الحربي معسكرات [illegible] من أي [illegible] من يترك [illegible] أي قدرة من [illegible] في أي مكان [illegible] العظمي [illegible] وعظام [illegible] مع [illegible]



غوص طائر أبي ملعقة في المياه الضحلة



[illegible] وأكثر [illegible] حكة [illegible] وتسمى [illegible] العرق [illegible] شخص [illegible] التي [illegible] حتى [illegible] الأدغال [illegible]

[illegible] أخرى [illegible] الأدغال هي [illegible] الأشجار ثم تسقط على المارة ، وحينئذ تدفن كل واحدة رأسها تحت جلد [illegible] لا بد من اتخاذ منتهى الاحتياط عند التخلص من القراد حيث لا [illegible] حدث ذلك [illegible] وتركها منغرسة في جلد الشخص تخوله أشد الألم

ولكن على الرغم من [illegible] التي [illegible] الأدغال فهي [illegible] في [illegible] الشخص [illegible] على أي حال أن يعود إليها

٤

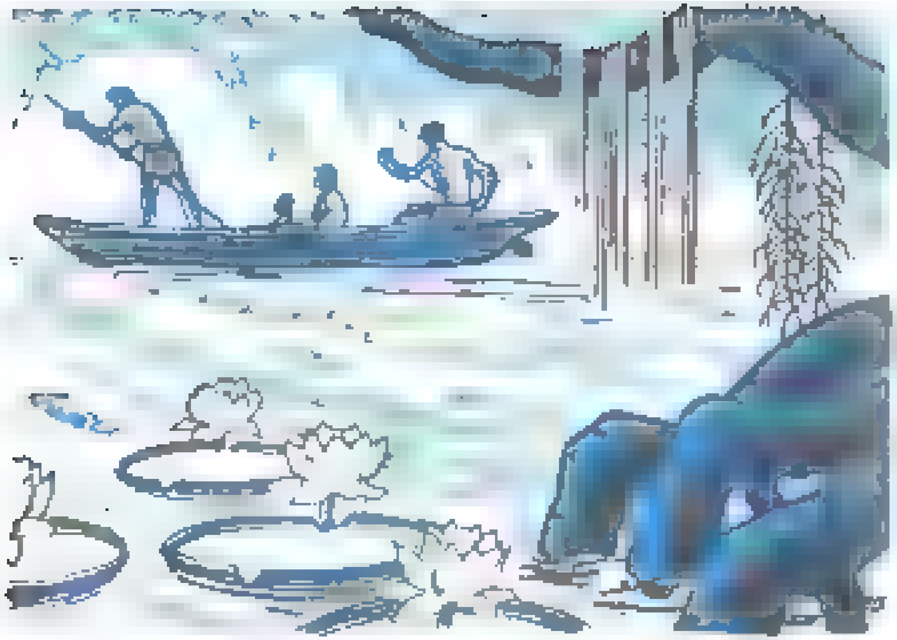
# الإنسان فى صراعه مع الأدغال فى البرازيل

[illegible] الهنود منذ عدة قرون أن [illegible] ويكونوا أسرهم فى غابات البرازيل [illegible] على حافة الأدغال . ويقطنون على جوانب الأنهار والترع يصيدون الحيوانات والسمك [illegible] ولكن [illegible] الحيوانات البريه ولكنهم يفضلون الطريقة الأسهل باستعمال زوارقهم الطويلة المحفورة من جذوع الشجر

ولكن على الرغم من هذا الطابع العام ، فإن هناك اختلافاً كبيراً فى [illegible] ملاحظة ذلك فى [illegible] ملابس [illegible] وهناك قبائل أخرى تستعمل القشر الداخلى لأشجار [illegible] والبعض الآخر يستعملون ريش الطاووس أو [illegible] فى الوشم كنوع من أنواع [illegible] فلا يلبسون ملابس [illegible]

[illegible] فى شكلها بدرجة على غرار اختلاف ملابسهم ولعل [illegible]





بعض الذين يقطنون الأدغال يتنقلون بواسطة الزوارق المحفورة من جذوع الشجر

[illegible] كل طرف تسمح بمرور الضوء وتستعمل كمدخن ومخرج وليس هذا المسكن [illegible]

وعلى جانبي هذه الغرفة الفسيحة المعتمة ، تتدلى [illegible] من طاسات مصنوعة من الفخار [illegible] مشتعلة طوال الليل [illegible]

ساعات خلال الليل [illegible] أفراد الأسرة [illegible] موقود

وبعد شروق الشمس بساعتين يكون البرد قد بلغ أقصاه ، وحينئذ يذهب سكان الأدغال [illegible] النهر [illegible] يكون أدفأ من الهواء [illegible] الجسم يحفظ [illegible] حتى [illegible] وفي وقت الظهر [illegible] في النهر ثانية وفي هذه المرة يبردون أجسامهم من حرارة الجو [illegible] الأصيل [illegible] فيه مرة أخرى [illegible] النهو [illegible] صفو اللهو والحي [illegible]

وقاطن الغابة [illegible] عدة ساعات كل يوم [illegible] في الأدغال [illegible] والسابس [illegible] على الحشائش [illegible] الحركة والهدوء [illegible] ، ويجب على الصيادين أن [illegible] ، وفي حين تقوم الرجال [illegible] في الأدغال [illegible] الطعام [illegible]

والسلاح الرئيسي للهنود هو [illegible] وهو [illegible] بالنسبة إليهم مثل [illegible] عند الأمريكيين ، والشوكة عند الأسكندنافيين والقاصص عند الإيرلنديين [illegible] التي يصنع منها [illegible] ولكن الهنود [illegible] أن يتخصصوا من السم ويصنعوا منها دقيقاً معدناً . وبعد عصر ما بها من عصارة ثم [illegible] حتى [illegible] مثل [illegible] ، ثم [illegible] على [illegible] بحرارة [illegible] بكون قد [illegible] من [illegible] على [illegible] من السهل نقله

[illegible] أن [illegible] مع ذلك ، أن طعام الأدغال [illegible] طعم [illegible] في إحدى [illegible] من لحم [illegible] أو [illegible] وكذلك [illegible] المصنوعة من الفول السوداني وعسل النحل البري

وبعض أنواع الأطعمة عند الهنود [illegible] من الأسماك [illegible]



[illegible] من [illegible] أنواع [illegible] عند [illegible] حيث [illegible] يمكن [illegible] الطبيعة ويدفع [illegible] إلى فمه



وحتى في الأدغال التي [illegible] من السهل [illegible] للحجر [illegible] في مثل سرعة البرق

ويستخدم [illegible] من [illegible] في عبر [illegible] الحقيقية .

وقوس صياد الأدغال التي تبلغ نحو مترين ، مصنوعة من خشب النخيل [illegible] وهي [illegible] رجل [illegible]

الصياد قدمة مرار [illegible] طوله حوالي ثلاثة أمتار [illegible] وهي عبارة عن أنبوبة مجوفة من المصب البرى وملتصقة في غلاف من البامبو [illegible] ويبلغ نصف القطر الداخلي للأنبوبة حوالي سنتيمتر ونصف . وتصنع المزاريق من العروق الوسطية لأوراق النخل ويكون طولها حوالي ٣ سنتيمترات . وسمكها أقل من مليمتر [illegible] . وهي حادة مثل الإبر ، ويغطى طرفها بالسم [illegible] ويشد الصياد القادفة إلى شفتيه وينفخ وحده [illegible] المزراق نحو الفريسة



بعض الهنود يصطادون السمك بالقوس والسهم

[illegible]

[illegible]

[illegible]

إلى عين توكانديرو النمير الأسود ، ونمل الذر الصغير الأحمر ، وعقرب أو عقربين ، والكلابات المسحوقة للثعبان [illegible] لأحراش الغابات .

[illegible] الأمراض ، ويمارس السحر لاستدرار المطر أو طلب



[illegible] تفسير الأحلام ، ويعلم الناس كيف يتقون الأعداء ، [illegible] [illegible] لكل هذه الأشياء فإن الساحر هو الصديق الحميم للقبيلة ، وهو [illegible] وأوسع أفقاً من زملائه [illegible] وله معلومات تثير الإعجاب [illegible] [illegible] يعرف كيف يجبر العظام المكسورة ، ويعرف المسببات الذاتية ومن [illegible]

وقد وجد معظم الأجانب أن الهنود قوم أمناء بدرجة غير عادية . فإن العالم [illegible] شيئاً ناقصاً [illegible] ولو راعى [illegible] أطيب الطعام ووجد عناية فائقة إذا داهمه المرض .

ومنذ أربعة قرون جلبت القذائف والأمراض [illegible] التي أتى بها أوائل الإسبان [illegible]

[illegible] الأهالي بالمسكن . وهناك مشروعات صرف صحية . وقد حقق [illegible] [illegible]

[illegible]

وبعدة سنوات كان [illegible] من أمريكا الشمالية إلى ريو يتخذ الطريق [illegible]

ولكن اليوم ، حيث الطائرات أكبر ، وتحمل وقوداً أكثر ، أصبح [illegible]

الأرض الإيبوسية







[illegible]

ويحتفل [illegible] ٢١ سبتمبر ٥٠٠ [illegible]
[illegible]
البنائين الذين لا يزالون يذكرون قسوة الباحثين عن [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

## ٥

# جزر الأدغال

[illegible]
[illegible] رطوبة وتكسوها غابات من النباتات أغزر مما هو موجود بأدغال البرازيل ، وأكبر الظن أن الملايو من أقدم مناطق الأدغال في العالم طرًّا .

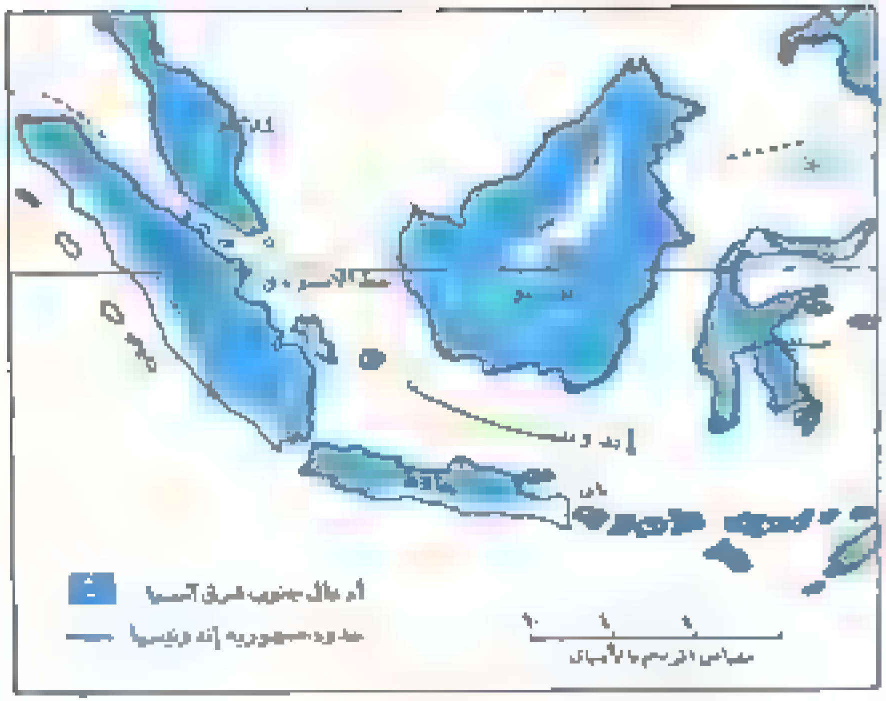
وبعيداً عن شاطئ الملايو تقع مجموعة من جزر أكبر منها في أي مكان [illegible] ، ويطلق عليها أحياناً اسم جزر الهند الشرقية . وقد كانت [illegible] البحر الأمريكيين الأوليين باسم جزر ( التوابل ) . ومن شواطئها كانت تموج في عرض البحر شذى القرفة والقرنفل .

وتوجد في هذه المجموعة أربع جزر رئيسية هي جاوة وسومطرة وبورنيو وسلبس . وهي تمتد من الجهة الغربية لسومطرة إلى الحدود الشرقية لغينيا الجديدة لمسافة ٦٤٠٠ كيلومتر ( ٤٠٠٠ ميل ) [illegible] خط الاستواء يقسم كلا من الجزيرتين الأكبر حجماً – سومطرة وبورنيو – إلى جزءين متساويين تقريباً .

وتفوق مساحة الماء بالطبع مساحة اليابسة ، ولكن مجموع مساحة اليبس من هذه الجزر المغطاة بالأدغال يبلغ حوالي مليون وربع مليون كيلومتر مربع ( ٧٥٠ [illegible] ميل مربع ) ويساوي هذا على وجه التقريب مساحة الجزء من الولايات المتحدة الأمريكية الواقع [illegible]

وعلى عكس الهضبة المتموجة للبرازيل ، فإن جانب جزر الهند ترتفع في زوايا عمودية [illegible] تبدأ من أعماق تغور إلى ١٦٠٠ متر ( ميل ) في قاع المحيط . ويوجد [illegible] نشاط بركاني شديد ، وهي من أخطر مناطق الزلازل والأرصفة في العالم . ويوجد [illegible] يزيد على ٢٠٠ بركان ثائر . وقد ساعدت براكين إندونيسيا على





[illegible] جداً . [illegible]
[illegible] وحامض الفوسفوريك

[illegible]

[illegible] ( [illegible] ) [illegible]
[illegible] وضغطها معتدل جداً بحيث إن
[illegible]
[illegible] سبباً غير معروف مطلقاً في
[illegible]

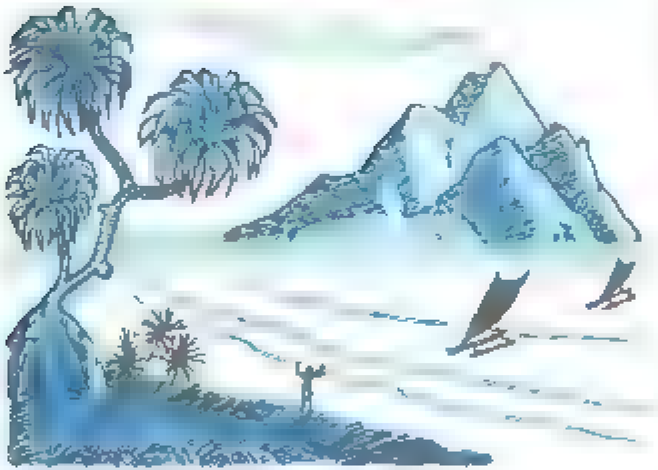
[illegible]
ثم تقطع مرة أخرى .

[illegible]
وحار ، وأكثر حرارة ، وشديد الحرارة . وبالنسبة لغير قاطنيه تعتبر درجة رطوبته
على طول شاطئ البحر شيئاً لا يحتمل . وفي يوم عادي الحرارة [illegible]
الترمومتر عند درجة حوالي ٤٩° م . ولكن [illegible]
[illegible]

تتميز الملايو وجزر الهند بأنها أكثر مناطق العالم من حيث كمية الأمطار
[illegible]
٣٢٠ يوماً في عام واحد ، وكان معدل الرطوبة ٨٣٪ . وفي كل مساء تقريباً
[illegible]



[illegible]
تقريباً هما العاملان اللذان يجعلان نمو أكثر الأدغال كثافة .



٦

# نبات الأدغال الإندونيسية

إن شجرة المجروف المرتكزة على جذورها الشبيهة بالأرجل الطويلة هي [illegible]

مشتبكة وهي نبات عجيب [illegible] الأوراق الصغيرة [illegible]

سيقانه في الماء . وهي ترعرع في التربة التي يغطيها [illegible] وتتكون [illegible] البذرات

على الشجرة نفسها وتسقط مثل الإبر في الطينة السوداء [illegible] تمتد جذورها

[illegible]

[illegible]

[illegible] للصوق

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] على امتداد الشاطئ إلى

[illegible] فوق سطح البحر [illegible] وعند قاعدة الجبال نرى

[illegible] قد [illegible] أكثر من ١٩٩

[illegible] ٢٢ [illegible]

[illegible]

[illegible]

وحتى أزهار الأوركيد هنا تكون صغيرة وقاتمة [illegible] وليس من بين [illegible]





التربة هنا ما يمكن مقارنته من حيث الدقة والحركة بمناطق [illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible] يقلعها الأهالي

[illegible] الشجرة

الواحدة مساحة تزيد على فدان ونصف فدان

[illegible] بإندونيسيا ١٥٠ نوعاً من شجر النخيل على الأقل [illegible] أكثر

[illegible] الساحل [illegible] الذي منها يزود الأهالي [illegible]

[illegible] غذائهم الرئيسي .

بالامبو [illegible] ٣٩ م [illegible] ٣ قدماً ، وبشكل مجموعات [illegible] [illegible]

[illegible]

مدببة . ويعتبر البامبو أكثر أشجار جزر اندونيسيا [illegible]

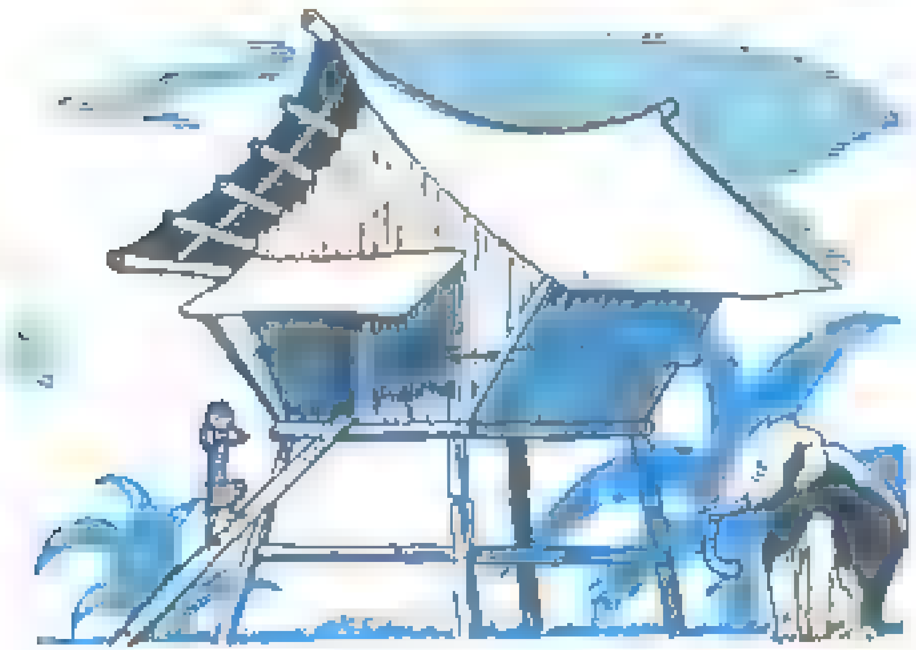
وكما [illegible] أنواع معينة من الأشجار ، وحلت مكانها أ[illegible] الهيروطيه تصل إلى ارتفاع حوالي [illegible] أكثر من [illegible] الأمر من جبال الهمالايا . ووجدت في جزر [illegible] أشجار الكاروريا المحلية من [illegible]

وفي [illegible] تلك المزروعات [illegible] وجد أن الغابات المزروعة قد أصبحت أكثر عدداً [illegible]

وأكثر غابات شجر الساج باندونيسيا موجودة في منطقة جاوه ويعتقد [illegible] الهند إلى جاوة . ولقد استمر قطع أشجار الساج البرية منذ ما يزيد على نصف قرن [illegible] ذلك



[illegible] أو [illegible] الطيور



[illegible]

ومن أكثر الأشجار غرابة بغابة إندونيسيا الشجرة المسماة شجرة التين [illegible]

[illegible] كبيرة ومتلفة ، وبعد مضي الوقت تموت الشجرة [illegible] حتى تموت بفعل بدوراتها ذاتها وهذا يترك شجرة

التي الخانقة على هيئة شجرة مجوفة في هيكلها ذاته . وهي غالباً [illegible] وقد تصل إلى أعلى مستوى في النمو بالأدغال الإندونيسية .

[illegible] الأدغال الإندونيسية يبدو أنه سيكون له مستقبل زاهر [illegible] وتنمو أشجار الكابوك حتى يصل ارتفاعها إلى حوالي خمسة وثلاثين [illegible]

٧

## الحيوانات البرية في إندونيسيا

الحيوانات البرية في جزر الأدغال كثيرة ومتنوعة . منها الطاووس الزاهي [illegible] وهو مهم كأحد الألوان الشعبية .

والنمور شائعة في غرب جاوة وكذلك في [illegible] وسومطرة . وهي حيوانات [illegible] ولها الأسمر الحاسي المخطط بالأسود يعينها على الاختفاء [illegible] النباتات السائدة هناك . وهي تفترس عدداً من الحيوانات [illegible]

وعندما يصبح النمر سميناً كسولاً فإنه يؤثر أن [illegible] حتى يقتل ثوراً أو بقرة مرة كل خمسة أو ستة أيام . وهو لا يعبر فوق ظهر صحيه [illegible] خلال النهار أو الليل حتى يجهز على الجثة بأكملها .

[illegible] يصبح أحد النمور من آكلة لحوم البشر . وكثيراً ما تروع هذه [illegible]

قبل أن [illegible] من [illegible] [illegible] [illegible] . [illegible] النمر [illegible]
النمر حوالى ثلاثة أمتار من أنفه إلى قمة ذيله . ويزن من ١٢٢ إلى ١٤٤
كيلوجراماً . ( من ٢٧٥ إلى ٣٢٥ رطلا )

والنمر الأرقط مستوطن الملايو على مرعب أكثر من النمر العادى . فالنمر
الأرقط [illegible] [illegible] الأشجار [illegible] [illegible]
من [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
عالية وأسنان النمر العادى



[illegible]

وبلاد الملايو طريقة [illegible] [illegible] هذه [illegible] [illegible] [illegible]
الدبق [illegible] لزجة يصاد بها ) وهى نوع من الغراء مصنوع من صمغ الشجر ،
وينشر [illegible] الدبق على [illegible] [illegible] الماء ويغطيه [illegible] من أوراق
الأشجار . وبمجرد أن يضع النمر الأرقط قدمه فى المادة اللزجة يصبح [illegible]



[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] وكل [illegible] يحمل
إليه [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] . وفى هذه اللحظة يندفع الصياد إليه حاملا شوكته فيجهز على عدوه
المطرود [illegible] هذه الطريقة [illegible] [illegible] أيضاً [illegible] على طريق
نشر الدبق بطريقة [illegible]

وثمة حيوان آخر جميل من فصيلة القط هو النمر الملبد . ويسمى كذلك
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] متقطعة
وأشهر [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] الأشجار [illegible] [illegible] [illegible] على الغصون
[illegible] حيث يتصيد بالطيور والحيوانات الثديية الصغيرة . وهو ينزل إلى
الأرض بحثاً عن [illegible] [illegible] فهو لا يشكل خطراً كبيراً على الإنسان
[illegible]

ويضطر النمر الأرقط أحيانا إلى مقاتلة الحيوانات التى [illegible] الأهالى
[illegible] ، وهى خنازير الأدغال البرية السوداء . وقد يظن أن للنمر
الأرقط [illegible] [illegible] [illegible] ، ولكن [illegible] [illegible] دائما
[illegible] [illegible] لا [illegible] [illegible] . ورأسه
الكبير ، وجلده السميك ، وحوافره الحادة ، وأنيابه ، كلها أسلحة قوية
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

ويخشى الأهالى أيضاً [illegible] [illegible] [illegible] حاستا النظر والشم
عنده [illegible] ، وهى تهاجم بسرعة فائقة وبغتة

ويجدر بصياد [illegible] أن يركز بصره على [illegible] [illegible]
وهربه الوحيد من هجوم مباشر هو أن [illegible] [illegible] ممدداً على
وجهه ويدع الوحش يمر من فوقه [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
لا [illegible] [illegible] [illegible] ممدداً على الأرض [illegible] الصياد

وعليه بعد أول هجوم فإن في استطاعته القفز إلى الشجرة [illegible]
[illegible]
فروعه التي تستحيل عليه [illegible]

ويوجد بإندونيسيا عدة أنواع مختلفة من القردة ، ولكن القرد المعروف باسم « أورانج أوتان » ( إنسان الغابة ) يوجد في بورنيو وسومطرة [illegible] مشتق من لغة الملايو حيث إن كلمة أورانج تعني إنساناً ، وأوتان معناها « الذي يعيش في الغابات » . ويعد الحيوان يلي في الحجم الغوريلا الموجودة [illegible] يبلغ طوله قرابة المتر ونصف المتر وذراعاه [illegible]
[illegible]
[illegible]
قطرها متر ونصف متر بسهولة كما لو كانت مصنوعة من [illegible]

هذا القرد لا ينتقل على الأرض أبداً إذا كان في استطاعته أن يثب [illegible] إلى أخرى . وحيث إن بالأدغال أماكن قليلة مفتوحة فإنه يوجد عادة على الغصون [illegible] وهو [illegible] صفات مدهشة .

ويعيش قرود الأورانج أوتان في مجموعات عائلية يتراوح عدد أفرادها بين [illegible]
[illegible]
المزارق والسهام المسممة [illegible] الأسلحة تشبه تلك التي يستعملها الهنود بالأدغال [illegible]

[illegible] في بورنيو غرابة هو المسمى « بالبروبوسيس » وهي [illegible] ونظراً لأن معظم « السابيس » لا تكاد يكون لها [illegible]
ولم يحدث أن اكتشف أحد الوظيفة المحددة لهذا الأنف بالنسبة للحيوان

وثمة نوع آخر من « السابيس » الأكثر شيوعاً هو « [illegible] » [illegible]



[illegible]
ويوجد في شبه جزيرة الملايو وبورنيو وسومطرة ، وكذلك في بعض الجزر [illegible] ويرجع هذا الاسم نسبة إلى [illegible]

وبعض أنواع [illegible] ليس [illegible] وهذه الحيوانات [illegible]
[illegible]



[illegible] أنواعاً وأصنافاً لا حصر لها من [illegible] في الأشجار أكثر عدداً وشراسة من تلك الموجودة في الأدغال البرازيلية ، وهي تقصد الأماكن التي يحتل بها

الناس أو يغسلون فيها ملابسهم ، وفى الأماكن شديدة الازدحام بالناس تقتل المئات من الضحايا كل عام .

[illegible]

أكثر من [illegible]

وهى حيوانات نباتية . فقد يستهلك الفيل فى اليوم الواحد ٦٧ كيلوجراماً ( ١٥٠ رطلا ) من أوراق الشجر والحشائش . ولديه القدرة على شرب حوالى مائتى لتر من الماء فى اليوم . وهو يشعر أنه فى موطنه سواء أكان فى أكثر الأدغال عزلة أم فى السهول الخضراء ، ومنذ عدة أجيال واحتكام الوطنيين [illegible] وحتى عام ١٩٢٩ كانت تستخدم فى عملية النقل فى الجيش الهولندى للهند الشرقية .

ويجلس السائق المسمى « ماهوت » على رقبة الفيل ويضغط بركبتيه على [illegible]

ـ الأكثر ذكاء ، حيث لا يتفوق عليه سوى الشمبانزى والأورانج أوتان .

[illegible]

عدد ، ويحرس على عمق بعيد فى الأرض ويحاط كل [illegible]

[illegible]



[illegible]

وقد كان [illegible] دفع الحيوانات الضخمة إلى داخل المصيدة ، ويقف رجال [illegible] القارعين على هيئة خط طويل خلف القطيع وهم يحملون الطبول وغيرها من الآلات [illegible]

وجود الصيادين عن قرب نحو القطيع جميعه

وحينئذ تعطى إشارة ، فيقرع الرجال طبولهم ، وتصم [illegible] الآذان ، وتندفع [illegible] من الزئير [illegible] الطريق الوحيد إلى الفخ الرئيسى أمامها بالمرصاد [illegible]

[illegible] نحو طبين من الحوار والصخب يصم الآذان .

[illegible]

وهى فى حالة الأسر .

[illegible]

الفيل إطعام نفسه بنفسه .

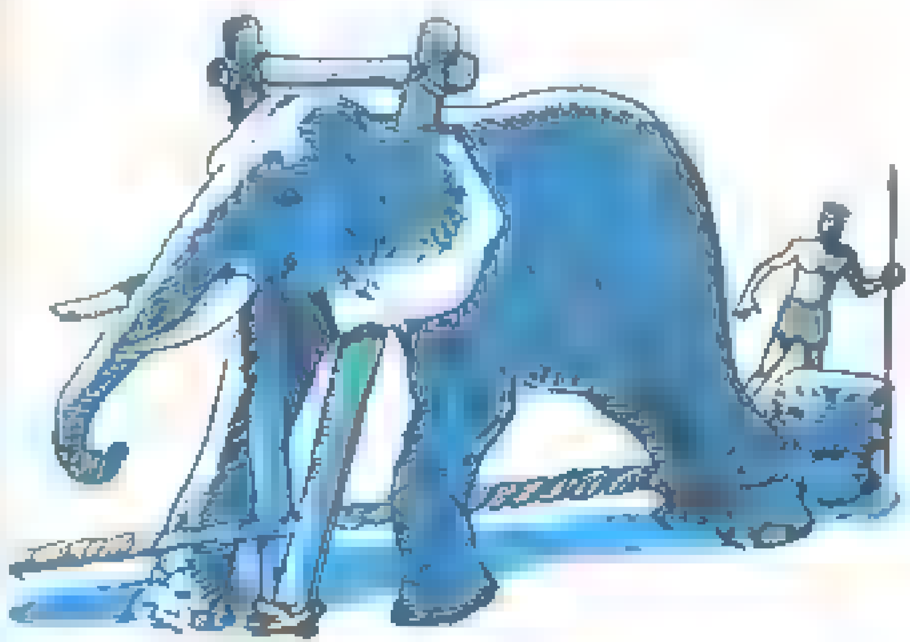
ولكن [illegible] صعوبة ، فحركة [illegible]

[illegible]

[illegible] على [illegible]
[illegible] من [illegible]
وتربط الحبال حول أقدامه وركبه وبذا لا يستطيع الحيوان الفرار

ويبقى الفيل بعض الوقت في الدعامات ، ثم يعهد به إلى محول خاص ويحرص المدرب على أن تتغذى الحيوان جيداً ويحس بالماء في فترات منتظمة ، [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]
ويصبح مولعاً ولعاً شديداً بمدربه ، وحبها يحث ورابطة يبقى [illegible] مطيعاً خلال حياته العملية .





[illegible] على الإشراف
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
بكعه معينه ، وأن الفيلين الداعمين يجب أن يحافظا على التوقيت المضبوط ويمسك الرئيس في خرطومه بسلسلة يستعملها مثل السوط [illegible] أحد الداعمين في بذل المجهود فإن الرئيس يضربه بالسلسلة

ويلي الفيل الشرقي جاموس الماء المسمى كارابو [illegible] باعتباره من دواب [illegible] في حرث الحقل . وقرون الكارابو الضخمة تمتد لمسافة تصل إلى



[illegible]

لأعشاب الصغار الذين يعتنون بها توجيهها وقيادتها .

[illegible] من المستحيل صيده لطيرانه السريع عبر الأدغال الكثيفة .

[illegible] مناطق العالم كله . فهناك حوالي ٢٥٠,٠٠٠ نوع من الملايو وحدها [illegible] البطيئة تكون مرتعاً خصيباً لطفيليات الأمراض .

٨

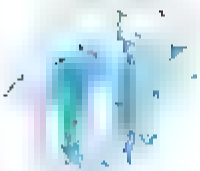
# سكان جزر الأدغال

[illegible] حوالي ٧٥,٠٠٠ شخص في جزر الأدغال بجزر الهند . [illegible] ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ شخص ، وهي أكثر مناطق العالم ازدحاماً [illegible] مساحتها . وتحتوي جزيرة بالي الصغيرة وحدها على [illegible] شخص

[illegible] نبات النيل .

وكل إندونيسي تقريباً يعتمد عليه [illegible] . وقلما تصدر عنه حركة سريعة ، [illegible]

[illegible]



# الأدغال الأفريقية



[illegible] بالرماد



كل نبتة من شتلات الرز يجب أن تزرع باليد

ويعيش الإندونيسيون بالقرب من أرضهم [illegible] كل شيء تقريباً يمكن أن [illegible] الأرض [illegible] والأدغال [illegible] تربة خصبة جداً [illegible] (تزدحم بهم الأرض [illegible] من ٣١٥ نسمة في الكيلومتر المربع الواحد) [illegible] على [illegible] [illegible] صحفة من الرز يضاف إليه قليل من السمك المجفف و «صلصة» وخضروات يكون وجبة طعام، و «طبقان» مثل هذا في اليوم كافيان لأي رجل بالغ أو امرأة.

# رحلة داخل الأدغال

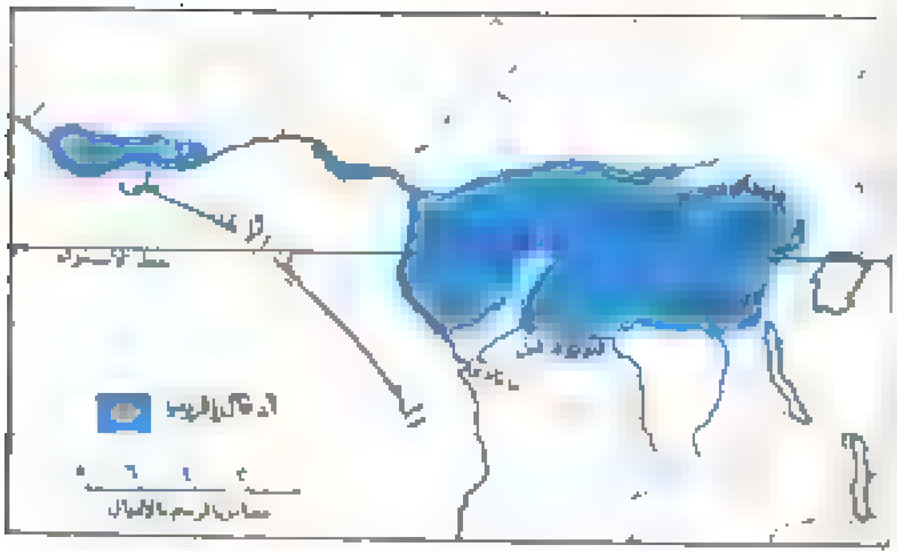
[illegible] هناك من منطقة على وجه الأرض [illegible] أكثر الأسوأ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] المنطقة قممها بالثلوج ، والأنهار الغارقة ، والسهول [illegible] خضراء [illegible] [illegible] لشبعة ببخار الماء ، ويحتوى الكونغو [illegible] [illegible] [illegible] تبلغ حوالى ٢,٤٠٠,٠٠٠ كيلومتر [illegible] مربع [illegible] الأدغال [illegible] [illegible] الشاسعة سوى ١٣,٠٠٠,٠٠٠ فقط من الأهالى المستوطنين ، وحوالى ١٠٠,٠٠٠ أوروبى ، قارن هذا العدد بما تحتويه [illegible] [illegible] ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة

والكونغو بلد المتناقضات . إذ تعيش فى الأدغال قبائل وطنية [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] أهل « واتوسى » العمالقة . ومع هذا نجد فى صميم قلب هذه البلاد مدناً [illegible] [illegible] [illegible] فى الأدغال [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] مضروبون ، أجسامهم مصبوغة ومشرطة حسب العادات القبلية .

[illegible] [illegible] خط الاستواء [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] الساعة السادسة مساء . وهناك فترة قدرها نصف ساعة للفجر ، ومدة مماثلة للشفق [illegible] [illegible] [illegible] ساعة من [illegible] كل يوم [illegible] [illegible] [illegible] الأخرى








ويمكن للزائر خلال الفصول الجافة أن يصطاد [illegible] أو عرك [illegible] .

ويتجمع [illegible] الكونغو [illegible] [illegible] حوالى ٤٨٠٠ كيلومتر [illegible] ٣٠٠٠ ميل ) فى رحلته إلى المحيط الأطلنطى وهو يقطع خط الاستواء مرتين . [illegible] المعظم [illegible] [illegible] [illegible] نهر النيل والمسيسبى [illegible] والأمازون [illegible] [illegible] [illegible] الأصول [illegible] [illegible] [illegible] الشرق ، فإن نهر الكونغو [illegible] [illegible] المواصلات الأساسية لبلاد الأدغال هذه .

[illegible] [illegible] [illegible] على الساحل الأطلنطى توجد محطة للتجارة تسمى ( [illegible] ) [illegible] يتعين على المسافر الذى يرغب فى المغامرة بأن يدخل قلب القارة ، أن يستقل إحدى البواخر النهرية التى تسير بالوقود من الخشب [illegible] الرحلة الوقوف عدة مرات على طول الطريق للتزود بالوقود ، [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] قوى

وفي كل عام تغرق آلاف وآلاف من أجرام الخشب [illegible] البحيرة [illegible] علامات هذه المراكب النهرية

وفي [illegible] للبحيرة [illegible] لأهالي [illegible] بعضهم مع بعض [illegible] وكذلك [illegible] و [illegible] [illegible] في هذه [illegible] أيام

وعندما [illegible] تهبط الأمطار وتصل في [illegible] الأسفل من النهر [illegible] [illegible] الأسفل من الكونغو حالياً من مظاهر الحياة . اللهم إلا من ملاقاة قارب ذي شرع قائم من قوارب الأهالي [illegible] ولكن [illegible] البحيرة طريقها عكس التيار ، ترى أحياناً أماكن [illegible] على [illegible] النهر [illegible] يخرج [illegible] [illegible] مغطاة بالنباتات

[illegible] في نهر الكونغو [illegible] على البحيرة أن [illegible] أكثر الطرق عمقاً [illegible] مظهر الوحدة الخضراء في هذه المناطق

[illegible] نوعاً من [illegible] في كل مكان [illegible] أسود [illegible] [illegible] ونوعان من طيور مفترسة ( القنص ) وأحدها هو النسر أسود الناصية ذو المخالب الضخمة [illegible] . ونوع آخر هو الصقر ذو اللون البني الداكن الذي [illegible] على [illegible] النار أحمر لقتار



ولا يخفف قدوم الليل من الحرارة الممتزجة بالرطوبة . وتظهر مجموعة من نجوم فوق صفحة تيار الماء السريع

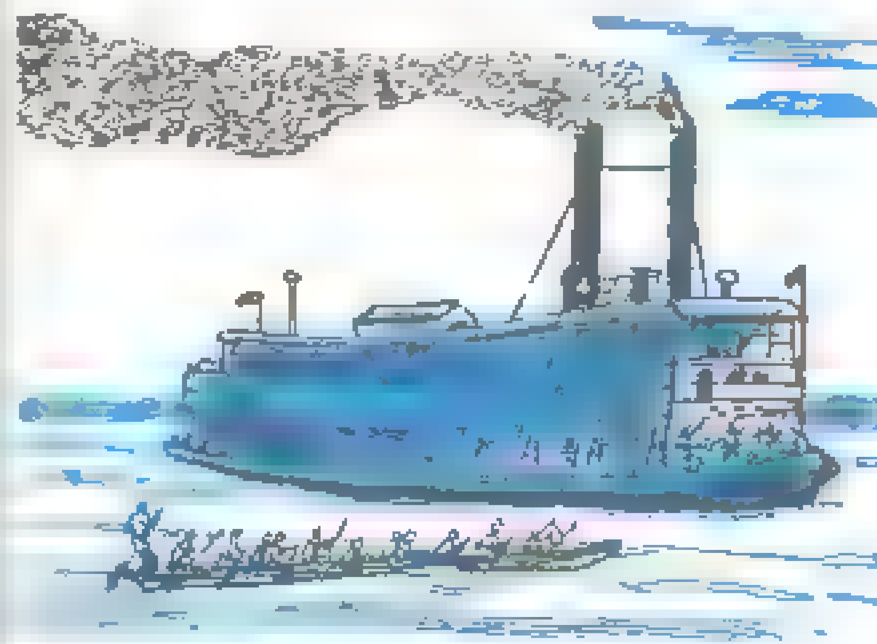


[illegible] أصبح [illegible]

[illegible]

[illegible]

لتعدل إلى الكونغو من العرب .



يمكن الباخرة أن تسير عكس تيار النهر حتى بلدة ماتادى

وعرة مساقط الماء التى تعرف باسم شلالات ليفنجستون ، هنا صوت يشبه عصفه رعدية قوية مستمرة . وقد قدرت القوة الكامنة هذا الجزء من النهر حوالى ١١٤ مليون قدرة حصان .



وقاطرة وعربات سكة حديد ما تادى تشبه بعض الشىء ما نراه فى مدينة ملاهى . فيجر هذا الخط الحديدى مكنات ديزل قوية أو عربات [illegible] ويحكى المصرون فى الكونغو أن بناء الخط [illegible] ٣٦٠ كيلومترا ٢٢٥ ميلا [illegible] ( [illegible] ) [illegible] [illegible] لأدى وحياة الأشخاص . فقد تم تجنيد العمال من جميع [illegible] ٨ كيلومترات ، ٥ أميال [illegible] . ولا عجب [illegible] أن الأهالى المهورين [illegible] من مد خط السكة الحديد ، [illegible] مراكب بحرية ( مفككة ) فوق هذا الطريق الفظيع لكى [illegible] تجمعها أعلى الشلالات .

ويهبط [illegible] [illegible] ماهور .

ويطلع الصبح ويهتز القطار [illegible] وهو يعبر الأراضى [illegible] [illegible] الواحدة تلو الأخرى . وفى [illegible] يتسع النهر ليكون بركة استانلى بول ، وهى تشبه بحيرة طرفها ٢٤ كيلومترا ، ١٥ ميلا ، [illegible] كنشاسا ، يغادر الركاب السكة الحديد [illegible]

وكنشاسا جزء من [illegible] وهى عاصمة الكونغو منذ عام ١٩٢٣ . [illegible] فقد كانت مدينة تعدادها يقل عن ٤٠٠٠٠ نسمة والآن تضخم عدد سكانها [illegible] ٣٠٥٠٠٠ نسمة [illegible] بالأدغال [illegible] [illegible] بانتظام [illegible] [illegible] ٩٦ كيلومترا [illegible]

## ماحدث السيارات الأجنبية والأمريكية

والكونغو [illegible] الأدغال [illegible] العرق [illegible] ورث النخيل والمطاط . وتصنع الورق من المصادر التي لا تنضب من خشب الأدغال

[illegible]



[illegible]



[illegible] فأى من الأدغال . وإنه في الحقيقة [illegible] السود ، ويبدو [illegible] [illegible]

ويسافر الذي يتخطى ليوبولدفيل إلى قلب أفريقيا عند مدينتين أخريين فقط تفصلان بينه وبين غابة أتورى الكثيفة العصية ، وهاتان هما كوكيلهاتفيل وستانلى فيل

[illegible] وحدة من أقدم المدن في الأدغال . وقد أنشأها منذ خمسة وسبعين عاماً [illegible] وفى مكان القرية الأصلية ترى حتى الآن

وأهمية الرئيسية لهذه المدينة تكمن في كونها النقطة النهائية التي تصل إليها [illegible] بعد ليوبولدفيل ، وبعد ستانلى فيل تكمل السكة حديد والطرق [illegible] للنقل

ولكن الذي يستهوى المسافر أكثر من مدن الأدغال هذه غابة أتورى [illegible] في أعماق الصحراء العصية تعيش الحيوانات المتوحشة ، كما [illegible]

## ١٠

## غابة آتورى المطيرة

[illegible] فى الطريق [illegible]
المدية . وعلى طول الطريق يمكن رؤية [illegible] ثات المور والقمح حيث تنمو فى
[illegible]
[illegible] وتمتلئ بالنقر والأخاديد التى تسببها الأمطار [illegible] .

[illegible]
يتساقط المطر هناك طول النهار أو طوال الليل . فقد ينهمر المطر [illegible] ساعة أو
[illegible]
من بعد الظهر . وشهر أبريل ونوفمبر هما أكثر أشهر السنة أمطاراً

وتبرز الأشجار الضخمة العديدة من الفروع حتى قمتها [illegible]
[illegible]
[illegible] مثل المظلات الضخمة المبسطة القمة تحملها أيد طويلة . وهناك
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] وغالباً ما يكون قطر جذع شجرة [illegible] ٦ أمتار و عشرين قدماً .
[illegible] شجرة [illegible] .

[illegible] فى الطريق تذكر [illegible] بأن المكان بعيد جداً عن [illegible]
وليست هناك معابر على الطرق الرئيسة فى هذه الأدغال . [illegible]
[illegible]
من [illegible] وورق





[illegible]
[illegible] فهناك على كل جانب أشجار حية [illegible]
[illegible]
لا [illegible] فى غابة آتورى ولا يرى [illegible] لأبعد من عشرين ياردة

[illegible] يتمتع [illegible] من الأدغال [illegible] جيد [illegible]
[illegible] الأوبئة الحشرية [illegible] ويوجد القليل من البعوض . ولا يوجد
بها [illegible] يتعدى [illegible] مرض [illegible] ولكن
[illegible] لمرض النوم موجودة فى كل مكان .

[illegible] ذبابة تسى تسى [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
بالضعف تبدأ فى [illegible] . [illegible] لإنذار [illegible] ضحيتها . ولكن [illegible]
تكون قد [illegible] . وقد قتل مئات وآلاف الأهالى وبعض الأوربيين أيضاً
بسبب هذه [illegible] . ويحكى المسافرون أنهم وصلوا إلى قرية [illegible] حيث
هلك جميع سكانها بمرض النوم

والممر المفروش [illegible] الذى يخترق الأدغال يجعل المرور [illegible]
[illegible]
[illegible] ألا وهو حيوان أوكابى . وهو حيوان على [illegible] بالزرافة .
[illegible]
[illegible]
من حجم الحمار الكبير . ولون جسمه [illegible] عليه [illegible]
بالأرجوانى . والأرجل مخططة باللونين الأبيض والأسود ، [illegible]

[illegible] أما حيوان الأفريقي [illegible]

[illegible] فمنذ عام ١٩٠٠ أمكن تمرين الفيلة [illegible] وتستغرق التمرين مدة تصل إلى عام [illegible]

[illegible] للماء والراحة والاستحمام ، وحيث إن [illegible] كل يوم [illegible] من الكونغو ، فإن الفيل العامل يأتي حياة مرفهة بعض الشيء .

[illegible] أفريقيا ، كان هذه الوحوش الضخم [illegible] بوقوعه في الأسر أو بموته [illegible]

[illegible]



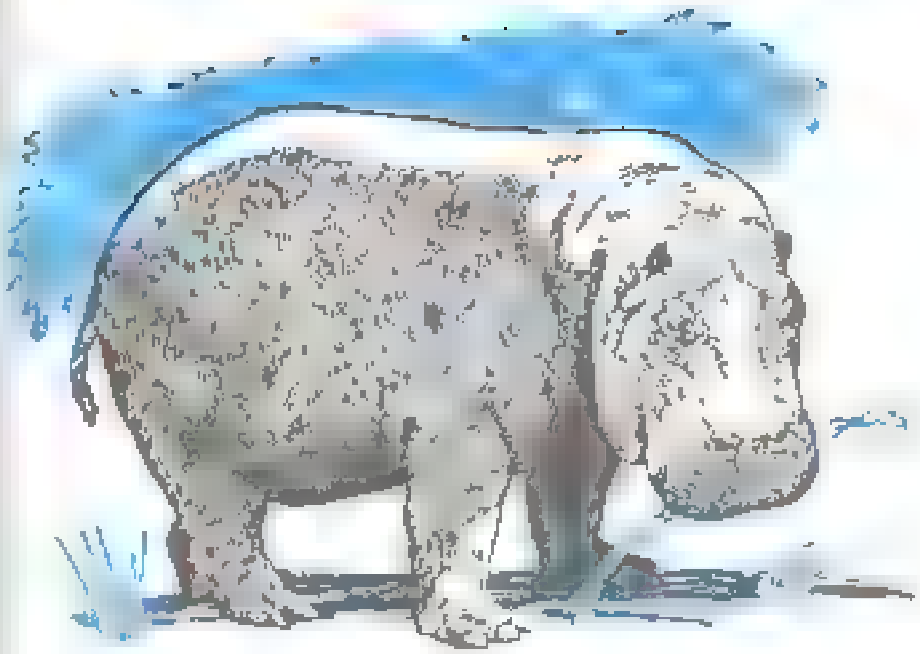
حسن الطباع ، ولكنه كان أحياناً يصبح في ثورة غضب [illegible] عاماً عن مقتول أنيابه الصغيرة [illegible]

[illegible] وطول حياة الحيوان [illegible] ويكن حيث إن أظافرها [illegible]

[illegible] النهر ليس بها مكان [illegible] مرة بعض الحيوان يتحركون نحوه .

[illegible] التي سرعان ما تغوص في جسم الحيوان .

[illegible]



[illegible]

تتصدد فيه حركات الحريات قبل أن يتاح له الوقت للتنفس .

وهنا يستدير الوحش حذر العدو وهو يدرك من هذه الجروح [illegible] ويعود [illegible] ولكن يكون الصيادون في منتهى السرعة ، و [illegible] هجمات الحيوان الثائر ويسددون إليه الضربة القاضية [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



عيه في أماكن يبلغ ارتفاعها ٣٠٠٠ متر ( ١٠,٠٠٠ قدم ) على منحدرات [illegible] كب وهو وحش قوي ، ذو أشواك غليظة سوداء ، ويبلغ طوله ١٨٠ سم [illegible] على عصى منه عدوا خطيرا [illegible] الغابة تنتقل في جماعات محرقة طرقاً من [illegible] [illegible] مهاجمتها عوائهم .

والأسود الأفريقية ليست من حيوانات الأدغال ، فهي تعيش [illegible] [illegible] أن ينتقل في صحبة آخر وإذا جرح غير أرنب فإنه يقاتل [illegible] للحم [illegible]

[illegible] مظهر الحياة في غربته .

[illegible] الأدغال المتخصصة من الكونغو . وعلى الحدود [illegible] قوة بني الإنسان بقوة هذه القردة الضخمة [illegible]

ووجه الغوريلا جبهة صغيرة وحاجبان معلقان وعينان حمراوان متقاربتان ، [illegible]





رمه مباشرة بين الكتفين الكبيرتين . والحيوان قفص صدري يشبه البرميل وذراعان طويلتان [illegible] ورجلان قصيرتان [illegible] ولكنهما قويتان .

ويبدو الغوريلا [illegible] متوحشة ، ولكنها لا تهاجم [illegible] الحيوانات الأخرى [illegible] فهي [illegible] والتوت [illegible] وهي لا تهاجم [illegible] الغوريلا [illegible] أعصاب [illegible] مثل [illegible] من الإنسان [illegible] يمشي على أربع في مجموعات عائلية . ولا تبنى الغوريلا مأوى لها . ولكنها [illegible] أن تحفر دائرة في الأرض وتغطيها بأوراق النبات اللينة .

وأكثر أنواع القرود شبهاً بالغوريلا من حيث [illegible] هو الشمبانزى . وهو يوجد فقط في [illegible] والشمبانزى من أذكى أنواع الحيوانات [illegible] الإنسان [illegible] ٦٧ [illegible] ١٥ [illegible] ١٥٠ [illegible] والشمبانزى مثل الغوريلا [illegible] الشمبانزى لدراسة وعلاج أمراض الإنسان .

[illegible] الإنسان [illegible] صلبة . وهو يمثل مرحاً مثل الجرو اللعوب . وترى الإنسان أحياناً [illegible] استأنس قليل ، مع أصحابها من الأهالي الذين [illegible]



[illegible] جماعات كبيرة [illegible] وهي تنتقل غالباً مرتفعة بين الأشجار تحت إمرة زعيم أكبر سناً ، يتصرف مثل الأب الصارم

ولعل أكثر الحيوانات التي تتعلق الأشجار الإفريقية [illegible] ، وهو [illegible] متوسط الحجم يتميز بشعره الطويل الأسود اللامع ، [illegible] من الشعر الأبيض الناصع . ويستعمل [illegible] ، وحيوان الغوريلا هو من أكثر أنواع [illegible] حظوة [illegible] ويرجع ذلك إلى مظهره الجميل وصفاته الطيبة



وكذا [illegible] عدة أنواع من الأفاعي السامة ، ويعرفها [illegible] حية [illegible] [illegible] حية يموت خلال عشرين دقيقة . وبخلاف غالبية أنواع الأفاعي ، لا تضع هذه الأفعى بيضاً ، ولكنها تلد أفاعي حية صغيرة

ويختشى [illegible] كثيراً ثعبان المامبا الأسود [illegible] [illegible] عصبة الكوبرا وعلى الرغم من أن لونه [illegible] [illegible] فإنه يكاد يختفي تماماً عن الأعين .

[illegible] وجسمها في غلظ ذراع [illegible] وحمراء وزرقاء . وهذا النوع الذي ينتمي إلى فصيلة حية [illegible] يفرز صنفاً من السموم التي تقتل الفريسة بشل الجهاز العصبي و[illegible] كرات الدم الحمراء

والثعبان المسمى [illegible] الثعبان الباصق [illegible] أمتار [illegible]

وثعبان آخر يجب الاحتراس منه هو أفعية [illegible] ومن النادر أن يزيد طولها [illegible] لعيشه وقتاً طويلاً في الأدغال [illegible] تلوذ بالفرار عند [illegible]

## ١١

# الأقزام والمردة

يعيش في [illegible] وفي [illegible] عدة قبائل مختلفة من [illegible] ويمكن [illegible] أكرم [illegible] هم الأقزام [illegible] في جميع [illegible] وفي جماعات من الأقزام يعرف [illegible] سكي [illegible] فضلاً عن مائة وعشرين [illegible] سنتيمتراً [illegible] ٣٦ كيلوجرامات [illegible] ٨٠ رطلاً [illegible] أقل كثيراً من ذلك [illegible] لا يصدق

وهؤلاء [illegible] أنهم [illegible] من [illegible] الأوربيين [illegible] من الأوربيين [illegible] الأمريكيين

والقوم [illegible] وهم شجعان وصيادون متجولون [illegible] وهم لا يعرفون [illegible] والواقع أن بعض الأقزام في يومنا هذا يعملون عبيداً لدى الأوربيين الآخرين ، الذين يدفعون بهم ثانية إلى الأدغال ويستخدمونهم [illegible]

[illegible] تتحول للمرة الأولى معسكراً للأقزام ، ويجب في [illegible] الأدغال قبل أن تصبح على [illegible] منهم بوقت طويل

[illegible]





صوت يبدد السكون المطبق في هذا الجزء من [illegible] ، فلو عاش أي عدد من الآدميين من أي حجم في هذه المنطقة الخضراء الساكنة لما كانت هناك أية دلالة على وجودهم .

[illegible] عن الغريب أن يسير باحتراس [illegible] يبدو كأنه غصن [illegible] على ارتفاعها على ٩٠ [illegible] بكل بساطة [illegible]

[illegible] الصغير الذين لا يستخدمون المشي

وهؤلاء [illegible] الصغار [illegible] في الانتقال على قمم الأشجار ، وهم يتنقلون عادة لمسافات طويلة بين [illegible] دون أن يطأوا الأرض [illegible] من التماسيح [illegible] يخشى الأقزام [illegible] ويندر أن [illegible] أصبحوا [illegible] في [illegible] الكثير [illegible] والكروم [illegible] أو [illegible] من الكروم على خطر ، تتطلب الكثير من المهارة

[illegible] لهم حكومة تحمل الأسلحة النارية الحديثة [illegible] فهم يضطرون إلى الصيد [illegible]

ثلاثة أو أربعة سهوم الواحد تلو الآخر [illegible] بسرعة [illegible] السهم الأخير قد ترك القوس قبل أن يكون السهم الأول قد وصل إلى الهدف .

وأحيانا يخطئ السهم الهدف [illegible] فيسقط [illegible] غضب [illegible] سهامه [illegible] والسهام ذاتها هي مجرد قصب [illegible] ومعظم [illegible] طرفه بالسم . وتوضع في النهاية ورقتا شجر لتجعلا الطيران مستقيما .

وللأقزام طريقة غير عادية في اصطياد الحيوانات الصغيرة [illegible] فإنهم ينصبون في الأدغال شبكة مصنوعة من [illegible] ، ثم يتفرق النسوة والصغار في نصف دائرة متسعة ويحدثون ضجيجا عاليا . وهذا يدفع بالحيوانات الخائفة إلى الشبكة حيث يقتلها الصائدون بسرعة .

ويمكن [illegible] هؤلاء [illegible] وأحيانا يحفر مصائد هائلة وتغطى [illegible] بأوراق وغصون النباتات

وتحدث [illegible] الغريبة جدا عن هؤلاء الرجال والنساء الصغار هي نهمهم الشديد [illegible] أصناف الطعام [illegible] يستهلك [illegible] بالإضافة إلى أي كمية من اللحم يمكنه الحصول عليها . وبعد ذلك يستلقي على سريره الخشن من [illegible] طوال الليل [illegible] الصباح يكون مستعدا لإعادة هذا المشهد . والأقزام [illegible] شكل غير عادي [illegible] لا يحتوي على أي [illegible] عند تعاملهم مع الأقزام .

وعلى الرغم من [illegible] التي قد تبدو غير [illegible] فإن الأقزام [illegible] دائما [illegible] ولا نعرف أن [illegible] عنهم [illegible] — يسمون أنفسهم « الناس الصغار » ويشيرون إلى الأوروبيين الآخرين باسم « الناس [illegible] » .

وقيمة [illegible] طوال





الأقزام صيادون شجعان

القدمة حسب نصل [illegible] ... [illegible] ٢٩٠ [illegible] كما هي الحال مع أفراد [illegible] و[illegible] الذين يعيشون [illegible] ولكنهم [illegible] إذ هم [illegible] [illegible] وهم يعيشون على [illegible] وعدهم عن [illegible] كما [illegible] على الكلام

وإذا [illegible] في [illegible] يوم [illegible] نسمح [illegible] تحت [illegible] وكأنها قد دكت حتى أصبحت مثل الأخشاب [illegible] [illegible] [illegible] ولا [illegible] على سطحه الصلب إلا [illegible] [illegible] الأعشاب [illegible] على [illegible] [illegible] وتتقطع [illegible] على المارين من تحتها

وعندما تترك الطرق العامة المزدهرة ، فإنه يكون [illegible] يزيد ارتفاعها على ارتفاع رأس رجل طويل ، [illegible] الحشائش في [illegible] إلى مكان انتزع منه بمثابة [illegible] في الأرض [illegible] وله منظر مدهش ، فهو يشبه تقريباً [illegible] وهذه هي [illegible] [illegible] [illegible] ، [illegible] ، والشجرة ، [illegible] [illegible] [illegible] لدى أي [illegible] أخرى

وتكون قرية [illegible] من [illegible] من [illegible] الكبيرة [illegible] من [illegible] [illegible] ، وهي [illegible] من أشجار [illegible] [illegible] [illegible] رسوم ملونة بالأسود والبني [illegible] وكل شيء [illegible] وقد مسحت الأرض الحمراء حتى أصبحت في نظافة أرضية المطبخ الهولندي .

وهناك [illegible] [illegible] أحد [illegible] وهناك [illegible] [illegible] من [illegible] على أعمدة [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]



مستخرجة من الأعشاب ، والآخرون [illegible] [illegible] هذا بالكاد يحتوي على [illegible] كرات من لقمة [illegible]

[illegible] أجسام [illegible] [illegible] لأول من أثواب [illegible] ويرتدي الرجال مآزر من [illegible] [illegible] بالألوان الأسود والأحمر والبني [illegible] وهذا الرداء [illegible] يتسع عند الأرداف [illegible] [illegible] من [illegible] الأوراق



وهناك [illegible] [illegible] [illegible] في [illegible] عبر الساحة [illegible] [illegible] هالات من الشعر [illegible] الذي [illegible] أثناء سيرهن [illegible] نحو الأصابع . [illegible] بأذرعهن وأرجلهن حلية من [illegible] النحاس اللامع

ولكل [illegible] [illegible] [illegible] مصادفة [illegible] الوقت الذي يكون فيه سن الطفل أشهر [illegible] شكل رأسه . فترتبط [illegible] حول رأسه . [illegible] [illegible] [illegible] كلما [illegible]

الصغير فى السن . وعندما يصل الطفل إلى البلوغ [illegible] أحد [illegible]

[illegible] بعض الناس [illegible] هو السبب

فى أن [illegible] فلا

يمكن أن تكون العملية مؤلمة لأن صراخ الطفل لا يسمع قط .

وأحد [illegible] عنهم [illegible] بهم

فلا يمكن للزائر أن يرى طفلا يعاقب ، ومن النادر أن يسمع أحدهم يزجر

ويكاد يكون للأقزام أخلاق [illegible] وهم [illegible] ،

فهم سعداء بحياتهم .

ويبدو أن هذه القبيلة [illegible] الأدغال أكثر من أى قبيلة

أخرى ، فقد [illegible] الأدغال حيث [illegible] شخص [illegible] فى حياته

عصفًا بأدميه دون أن يخشى شيئًا .

## المعيشة فى الأدغال



وحسب [illegible] بعض الشخص طريقه دون [illegible] في أن يهتدى [illegible] بعد [illegible] من [illegible] علامة كبيرة [illegible] أن تحمل البوصلة [illegible] في [illegible] حلال [illegible] البوصلة [illegible] النجوم [illegible] ويمكن في [illegible] الأدغال [illegible] شخص معه في [illegible] الشمس أو النجوم حتى ولو [illegible] دائماً [illegible] طريقه للمنطقة التي [illegible] فيجب [illegible] تحدد دائماً مكانك بواسطة البوصلة ، كما ينبغي أن تعرف كيف تحدده في جميع الأوقات .

ويجب أن تبقى يقظاً ، فتتفحص الأرض التي أمامك بكل عناية ، وتقف [illegible] بسرعة [illegible] قرب الشخص الذي يسرع الخطى في منطقة مرتفعة الحرارة والرطوبة سيكون أول من [illegible] للتعب . وخطوة منتظمة وثابتة تكون أكثر رويةً كسياسة عامة .

[illegible]

على [illegible] من أي [illegible]

وحينئذ يمكنك أن تبدأ في تتبع الطريق إلى الخلف ، مع [illegible] دائماً أن تجد النقطة التي بدأت منها . وباستثناء حالة الطوارئ [illegible] التنقل في الأدغال أثناء الليل .

وكلما [illegible] في [illegible] النهر [illegible] الطرق تؤدى دائماً إليه . وحتى لو كلفت مجرى النهر سعراً [illegible] بضعة أميال ، فإن ذلك في النهاية سيوفر لك الوقت والجهد . وليس هناك من إرهاق أكثر من تحسس طريق يقطع المكان من الأدغال المتكاثفة .



١٢

# الانتقال داخل الأدغال

[illegible] وحتى [illegible] الأدغال .

وحينما تتنقل في الأدغال [illegible] أن تتعلم كيف تجد الماء والطعام في [illegible] وكيف تقيم مظلة واقية من ماء المطر من المواد الموجودة في متناول يدك . ويجب أن [illegible]

وتعتمد المعيشة في الأدغال على سعة الحيلة ، فلو أنت تدربت جيداً وعرفت القليل من القواعد الأساسية للمصنوعات الخشبية ، لكانت فرصتك في [illegible] أن تلم أيضاً بتلك الأشياء [illegible]

ولا ينبغي لأحد أن يجوس خلال الأدغال أو يعبر فوقها دون أن تكون لديه الحد الأدنى من الأدوات والمعدات المناسبة [illegible] الملابس [illegible] ذات [illegible] أو [illegible] ، وشموس ( صنانير ) [illegible] صندوق لا ينفذ إليه الماء ، وشرائح [illegible] ، [illegible] لا يزيد حجمها [illegible] على حجم [illegible] اليد .

[illegible] فإن شجرة العاب هذه تطهو جيداً ، ولا يلزم أن يكون [illegible] فالبامية الأخضر يطهو جيداً أيضاً .

[illegible] تلك عكماً حينا تنتقل خلال أماكن [illegible] غابات الراتان دون أن تعرقلك لدرجة اليأس .

[illegible] مكشوف من [illegible] فعليك بتقريب ثقاب مشتعل منه ؛ وبذا تحمص هذه الآفة ممسكها وتسقط [illegible]

١٤

## الطعام والماء

[illegible] وبحاري المياه الموجودة بالقرب من قرى [illegible] حتى لو كانت صافية [illegible] مظهر [illegible] تكون دائماً خطيرة . ومثل هذا الماء يجب أن يغلى دائماً قبل شربه

[illegible] توجد في الأدغال أنواع متعددة من النباتات التي تعطي ماء [illegible] سائلا نقياً مأموناً والنباتات [illegible] [illegible] من الماء [illegible] وتذكر أن من المهم أن تحدث [illegible] حرارة الهواء عدة درجات .

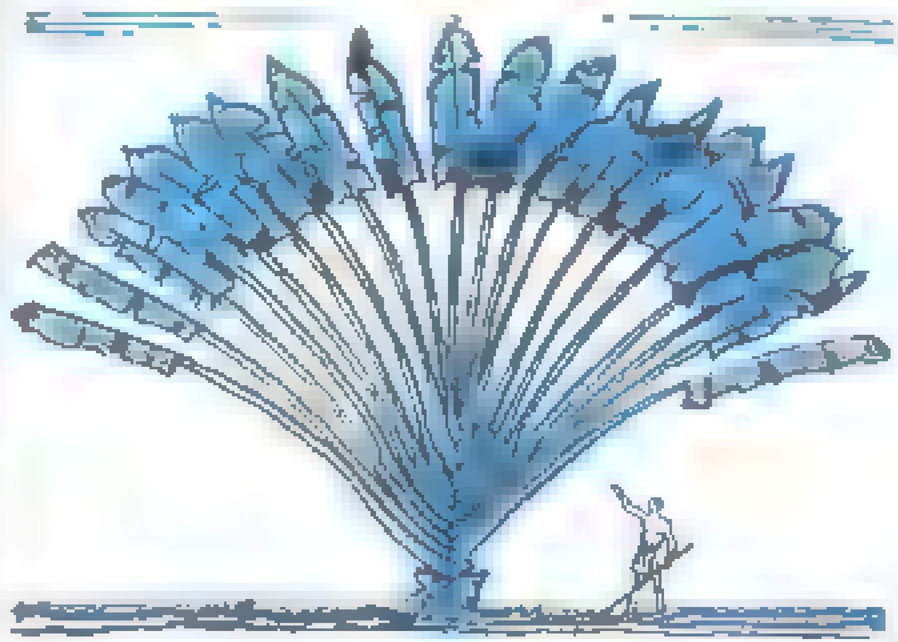
وتوجد في جميع أنحاء الأدغال نباتات تعرف باسم [illegible] [illegible]

[illegible] الأدغال [illegible] في [illegible] يكون [illegible] شجيحاً [illegible] لا يمكن أن يتبحر

وشجرة المسافر هي مصدر آخر لا ينفد من الماء ، فهذه الشجرة العجيبة [illegible]

[illegible] ذات القشرة اللينة أو المرة

وبعض نباتات الأدغال مصدر للطعام يكون الحصول عليه أسهل جداً



[illegible]



من الطعام [illegible] من الأنواع الصالحة للأكل ، وإذا لم تواتك الفرصة [illegible] الطعام يكون في الغالب دائماً مأموناً إذا أكله الإنسان .

ويوجد عدة أنواع من أشجار النخيل في جميع [illegible] وأكثرها شيوعاً هو [illegible] ويسهل غرفه من داخل الثمرة ، وهو مفيد جداً

وتحمل أشجار جوز الهند ثمرها طول العام ، وكل شجرة تحمل عدة ثمار في جميع مراحل [illegible] وتظل الثمار [illegible] تتغذى بثمار جوز الهند فقط

[illegible] على الأرض [illegible] والحقيقة أن [illegible] قشرتها يصبح لها مذاق [illegible] المدهون بالزبد .

وإذا قطعت ثمرة جوز الهند نصفين ووضعتها في الشمس لتجف ، فإنه [illegible]



يمكن للإنسان أن يتسلق [illegible]



تستعمل في شفاء [illegible]، أو يستخدم لحفظ السكاكين والبنادق من الصدأ. وتستعمل [illegible] في غرض آخر بالأدغال، فتقطع [illegible] رقيق على عصا فتصبح مشاعل متقدة [illegible] وتعطي لهباً أصفر صافياً.

ونخيل الرتان أيضاً مصدر للطعام [illegible]، فقممه النامية صالحة للأكل. وبالإضافة إلى ذلك فإن من الممكن قطع أجزاء من السيقان على أطوال قصيرة ووضعها للشيّ على قطعة من الفحم. وحينما ينضج [illegible] الخارجي الغليظ جيداً يصبح القلب الداخلي رقيقاً وصالحاً للأكل.

وتكثر في الأدغال سراخس من أشكال مختلفة، فمنها ما ينمو قصيراً ويلتصق بالأرض، ومنها ما ينمو حتى يصبح شجرة يبلغ ارتفاعها من ٩ إلى ١٢ متراً (٣٠ إلى ٤٠ قدماً). وأغلب [illegible] لا يعتقد مطلقاً أن السراخس تؤكل. ولكن أهالي الأدغال يأكلونها منذ قرون عديدة، وحينما تغلى السراخس تصبح لها طعم [illegible].

وثمرة الخبز شجرة أخرى شائعة في المناطق الاستوائية. والثمرة شكل [illegible] الكرة [illegible]، وأوراق الشجرة [illegible] في حجم أوراق النخيل وتستعمل عادة في هذا الغرض. [illegible] أو [illegible] لها طعم مزيج من الخبز والبطاطس، وهي مشبعة بنسبة عالية من النشا.

وأشجار الموز [illegible]، وتحمل الشجرة [illegible] واحدة من الموز [illegible] شجرة حديثة [illegible] سريعة من جذور الشجرة القديمة. وموز الأدغال [illegible] يكون صالحاً للأكل [illegible]، وبعض الأنواع لا يمكن أكلها [illegible] وهو ثمر من الموز [illegible] عن طريق [illegible] الشمروخ [illegible] للثمار التي تنمو إلى أعلى.

وإذا [illegible] تماماً حيث [illegible] على [illegible] من الأشجار في الأدغال [illegible] أنواعاً شتى من الفواكه



[illegible]

[illegible] أو [illegible]

وكذلك [illegible] البرية لها أوراق تشبه القصب ، والثمرة عبارة عن جذر ممتلئ له [illegible] ولحم أبيض [illegible] قطعاً صغيرة [illegible]

[illegible] الأماكن الأصلح للصيد [illegible] من الطيور [illegible] الصيد [illegible] حركته [illegible]



[illegible] ولكن [illegible] في الأدغال أن تتوقى حذراً أيضاً من الحفر ، وهي المصائد والشراك التي يخفيها الصيادون الوطنيون بكل دهاء على طول خطوط سير الحيوانات

وجميع [illegible] في الأدغال ، وهناك [illegible] والحيوانات التي لا [illegible] بعضها . وبالتالي فإن وجود نوع معين من الحيوانات معناه أن مصدر غذائه موجود أيضاً في مكان ما قريب [illegible] أن تذهب لتنام شبعان أو جوعان .

ومن المؤكد أن مجرى ماء به تماسيح [illegible] يكون ممتلئاً بالأسماك والضفادع ، [illegible] وطيور التوكان الطريق إلى موردها من الفاكهة [illegible] والبذور والبراعم الصالحة للأكل .

وتعتبر « السناجب » من الأهداف السهلة نسبياً للصياد ولحمها لذيذ ، ومن [illegible] الحفر الأرضية



[illegible]

ويمكن صيد الثعلب الطائر ( وهو في الحقيقة [illegible] كبير ) إذ أنه يظهر متدلياً من غصون أشجار الفواكه . لذا فليس من الصعب اصطياده . ولحمه رقيق ولين ، [illegible] ولكن له [illegible] ، [illegible] بلف اللحم في أوراق أشجار معينة مثل الموز .

وفي فصول معينة من العام ، تخرج السلاحف المائية إلى الشاطئ في جماعات كبيرة لتضع بيضها . والبيض دسم مغذٍ بالعناصر . وبعض أجزاء جسم السلحفاة صالحة للأكل . وعليك أن تقلب السلحفاة على ظهرها لتمنعها من الهرب ، ثم تقطع الرقبة والدم الذي يمكن جمعه في قدر [illegible] طعام مغذ يجب أن يسخن ثم يترك لكي يتجلط .

والتماسيح الصغيرة صالحة للأكل ، على الرغم من أن الصينيين — باستثناء



سكان [illegible] يستعملون للحم [illegible] وعلى رجال [illegible] على التماسيح عندما توجد في المياه الضحلة لأنها تغطس مثل الأحجار إلى القاع حينما تجرح أو تقتل .

ورحالة الأدغال [illegible] يحرص على أن يحمل معه [illegible] من شصوص وصنانير الصيد والخيط ، [illegible] في بلادنا من الأرجح نجاحه في الأدغال . [illegible] قد يوجد في أي كتلة خشبية جوفاء يمكن أن تسحق وتستعمل كطعم . ويصنع الوطنيون صنانير الصيد من الأشواك [illegible] الرتان . وفي فصول معينة ، تكثر بعض أنواع السمك في المياه الشاطئية للمناطق الاستوائية [illegible] في ذلك وجود مادة [illegible] السمك . ولكن جميع أنواع الأسماك التي تصطاد من أنهار الأدغال صالحة للأكل إذا طهيت جيداً .

وإذا كان الطعام [illegible] ، وعلى خروج الشخص [illegible] دائماً الاعتماد على [illegible] الأدغال [illegible] بأكلوب منذ عدة قرون .

## ١٤

# النار والمأوى

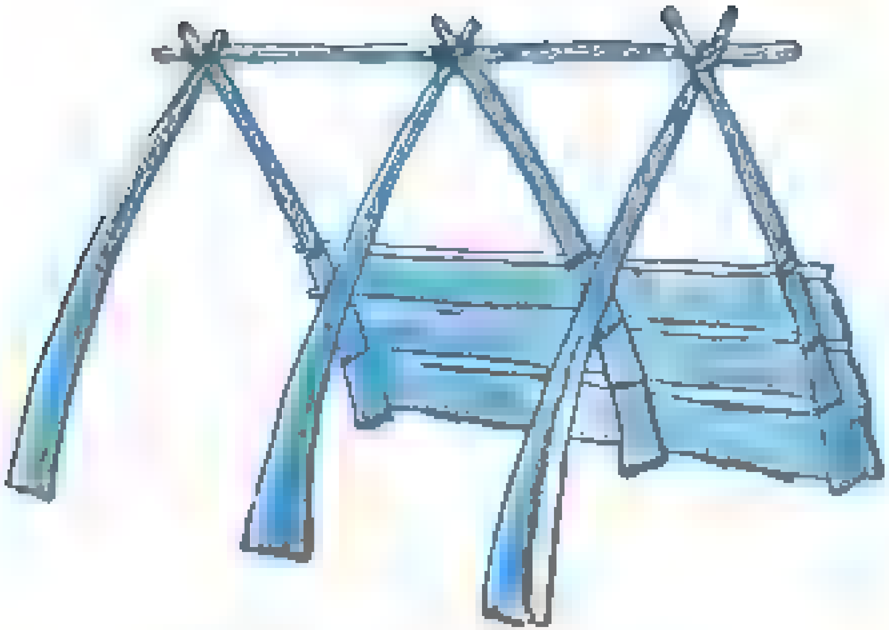
للوقاية من الشمس أو المطر أو الريح ، قد تبنى مظلات بسرعة من مواد متعددة ، وفى المناطق التى لا تنمو بها أشجار جوز الهند يمكن استخدام أوراق أشجار [illegible] أو [illegible] على [illegible] خشب [illegible] أوراق الجوز فوق الحزمة يجعلها مصمتة وأكثر مناعة لمرور المياه خلالها .

وقبل اختيار مكان للمخيم ، يجب أن نأخذ فى الاعتبار ملاءمته للنوم [illegible] على [illegible] مرتفعاً عن مستوى الأرض [illegible] الإمكان [illegible] على أرض [illegible] لم يكن [illegible] الغارق [illegible] مثل كهف [illegible] هو أن تحتفظ بطاقتك ما أمكن ذلك .

والجو فى بعض مناطق الأدغال يصبح بارداً عند الليل لذا قد يكون من الضرورى أن [illegible] بالغابة الممطرة ابحث عن مواد جافة للوقود تحت بعض الصخور البارزة ، أو تحت الأشجار المائلة . وإذا لم يكن ذلك فى متناول اليد ، فعليك أن تقطع [illegible] الخارجى الرطب للأطراف الميتة لكى تحصل على خشب جاف . وإذا [illegible] عود الثقاب فيمكن [illegible] عن طريق دعكها بسرعة [illegible] ذلك .

وقد يكون من الضرورى أحياناً أن توقد ناراً دون استخدام أعواد الثقاب ويمكن عمل ذلك بتركيز أشعة الشمس على كومة من الصوف [illegible] من خلال





[illegible]

عدسة كشاف [illegible] أو توليد شرارة من قطعة من حجر الصوان [illegible] لإشعال النار [illegible] ويمكن استخدام الطرف [illegible] أو فى قطعة من [illegible] والقشرة [illegible] والتى تغطى الجدار الداخلى للبامبو تشتعل بسرعة حينما تمثل فى ذلك معظم أنواع الصوفان الأخرى .

[illegible] القشور الخارجية لثمار جوز الهند . وباستخدام عدسة يمكن إشعال القشرة [illegible] الشمس [illegible] هى أن [illegible] فى النار [illegible] هم

وإذا كان في نيتهم العودة إلى نفس مكان المعسكر فإنهم [illegible] كتلة خشب [illegible] في الرمل .

[illegible] معظم [illegible] دون [illegible] وتستطيع من [illegible] في [illegible] إلى ذلك [illegible] في الشيء [illegible] الأخرى . وعلى الرغم من أن هذه الطريقة بطيئة فإن [illegible] وكذلك [illegible] كتلة قليلة [illegible] من خشب [illegible]

ولكي تصنع مثل هذا [illegible] ٦٠ سنتيمتراً [illegible] وعمقها من ٢٠ – ٢٥ سنتيمتراً [illegible] من ٨ إلى ١٠ [illegible] ٩٠ سم [illegible] ثم [illegible] وخشب [illegible] على [illegible] ثم [illegible] بقشور [illegible] أكبر حجماً ثم [illegible] في [illegible] على [illegible] ثم [illegible] بعض [illegible] في [illegible] على رفع [illegible] من مكانها . وتستعمل [illegible] كمدخل جيد [illegible] على اللهب [illegible] دون أي [illegible] من الساعة [illegible] حينئذ قد [illegible] تماماً .

والخطوة التالية هي أن تلف اللحم أو السمك [illegible] في أوراق [illegible] ، وأوراق [illegible] ثم [illegible] من الأوراق [illegible] وفي [illegible] ساعتين يكون غذاؤك قد طهي تماماً .

ولكي تحتفظ بالطعام من اللحوم ، أعد طهيها مرة كل يوم . ويمكن [illegible] وعلى [illegible] في



أنبوبة [illegible] أو قشرة [illegible] موضوعة على الفحم [illegible] ساخنة في الماء الواحدة تلو الأخرى [illegible] لطهي اللحم .

[illegible] قد أعددت مكانك الأول الذي تحتمي به وجهزت وجبتك الأولى فإن فرصتك تصبح كبيرة للبقاء بالأدغال لمدة طويلة .

[illegible] في [illegible] ذلك أيضاً . ولكن يجب عليك أن تبقى حذراً طول [illegible] وكل شيء [illegible] أو [illegible] وهي الضروريات الأولية التي بدونها لا يمكن لأحد أن يعيش .

وفي [illegible] الفحم [illegible] غامضاً ، [illegible] من [illegible] الأشجار [illegible] دون التفكير [illegible] الأمطار [illegible] مشجرة ، [illegible] مثل [illegible] الأعشاب . ولذا قد تختفي الغابات [illegible] في مدى [illegible]

[illegible] شيء [illegible] وتعتقد [illegible] لأمر يمكن [illegible] وسنجابها .



## أهم الكلمات والمصطلحات الواردة بالكتاب

| | |
|---|---|
| Guenon | الإبليج |
| Ebony | أبنوس |
| Egret | أبو قردان |
| Spoonbill | أبو ملعقة ( طائر ) |
| Ipecac | ابكاك ( جذور نبات بها شبه قلوى يسمى أمتين مقيء مغث مدر [illegible] ) |
| Iguana | إجوانا ( سحلية ) |
| African jungles | الأدغال الأفريقية |
| [illegible] | [illegible] ( يعتبر أيضاً علاجاً [illegible] ) |
| Indonesian jungle | الأدغال الإندونيسية |
| Brazilian jungle | الأدغال البرازيلية |
| Philippines jungle | أدغال الفليبين |
| Mexico jungle | أدغال المكسيك |
| Rice | أرز |
| Boa land | أرض الثعابين العاصرة |
| Aspirin | أسبرين |
| Lion | أسد |
| [illegible] | أصبع العذراء |

| | |
|---|---|
| إغنام بري ( نبات يشبه البطاطس ) | Yam |
| أفريقيا الاستوائية | A[illegible] Equatoria |
| الأفعى : الصل ( من الحيات ) | Adder |
| أقزام في أدغال أفريقيا | Pygmies in African jungle |
| [illegible] | Anteater |
| [illegible] | Ce[illegible] |
| [illegible] | A[illegible] river |
| أمريكا الوسطى ، دغل في | [illegible] American jungle |
| [illegible] | Ana[illegible] |
| [illegible] مقصد لسم ) | A[illegible] |
| أنوفيل ( بعوض ) | A[illegible] mosquito |
| أورنج أوتج ( نسناس الغابة ) | Orang utan |
| أوركيد | Orchid |
| أوكابي ( حيوان يشبه الزراف ) | Okap[illegible] |
| أيدس ( بعوض ) | Aedes mosquito |
| بابا سو ( نخيل ) | Babassu palm |
| بازيليسك ( سحلية ) | Basilisk |
| بالي ( جزيرة بإندونيسيا ) | Ba[illegible] |
| بامبو ( بوص هندي ) | Bamboo |
| ببغاء | Parrot |
| [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | V[illegible] |
| [illegible] ( شجرة ) | V[illegible] |
| بروميلياد ( نبات من فصيلة الأناناس ) | Br[illegible]ad |



| | |
|---|---|
| بعوض | Mosquito |
| بلادونا | Belladonna |
| بلاشون ، أسود الرأس ( طائر ) | Heron, Black-headed |
| عريض المنقار | [illegible] |
| بلسا ( شجرة ) | Balsa |
| بلرج ( طائر ) | Stork |
| بن | Coffee |
| [illegible] ( حيوان ) | Bu[illegible] dog |
| بندق البرازيل | Brazil nut |
| [illegible] | Pe[illegible] |
| بوباب ( شجرة ) | Baobab |
| بورما | Burma |
| بورنيو | Borneo |
| بومة ( قط بري أمريكي ) | Puma |
| بيراروكو ( أسماك ) | Pirarucu |
| بيرانا ( أسماك ) | Piranha |
| بيوتا | Buta |
| بيوريتي ( نخيل ) | Buriti palm |
| [illegible] | Betel nut |
| تمساح | Crocodile |
| [illegible] | Antelope, Malayan |
| تيفوس | Typhus |
| تيكي تيكيس | Tiki-Tikis |
| [illegible] | Timbo |

| | |
|---|---|
| تين هندي ( شجرة ) | Mangrove tree |
| تينامو ( طائر ) | Tinamou |
| ثمار الخبز | Breadfruit |
| ثعابين | Snakes |
| ثعبان باصق | «Spitting snake» |
| ثعبان السمك الكهربى | Eel, electric |
| ثعبان عاصر | Python |
| ثعبان مزركش مثل الشعب المرجانية | Coral snake |
| ثعبان ناشر ضخم | King cobra |
| ثعلب طائر ( وطواط ) | Flying fox |
| ثمار جوز | Nut |
| جابون | Gaboon |
| جابون ( حية ) | Gaboon viper |
| جاتوبا ( شجرة ) | Jatoba tree |
| جاكار ( شجرة ) | Jacare |
| الجاموس : الأفريقى | Buffalo : African |
| جاموس الماء | Water buffalo |
| جانجليا – نو – بوديو ( مزرعة ) | Gangalla-no-Bodio farm |
| جاوة | Java |
| جذور الحية ( جذور مقوية للباه ومدرة للبول منقئة مسهلة ) | Snakeroot |
| جريزا ( نسناس ) | Guereza |
| جوز الهند ( نخيل ) | Coconut palm |
| حب بلاذر ( شجرة ) | Cashew tree |



| | |
|---|---|
| حشرات | Insects |
| حمى راجعة | Relapsing fever |
| حمى صفراء | Yellow fever |
| حية حنفش | Puff adder |
| حية قرناء | Horned viper |
| خشب صلب برازيلى | Hardwood, Brazilian |
| خفاش | Bat |
| خفاش الثمار | Fruit bat |
| الخفاش مصاص الدماء | Vampire bat |
| خنافس بوبرستس | *Buprestis* beetles |
| خنزير الأدغال البرى | Boar, jungle |
| خنزير برى كطعام | Pig, wild as food |
| خنزير الغابة الضخم | Forest hog, giant |
| خنزير الماء الأمريكى | Peccaries |
| دب العسل | Honey bear |
| دبق | Birdlime |
| دوج ( طائر ) | Pheasant, argus |
| دودة خطافية | Hookworm |
| دوسنتاريا | Dysentery |
| ذبابة تسى تسى | Tsetsefly |
| راتان ( نخيل ) | Rattan palm |
| روبرت لويس ستفنسن | Stevenson, Robert Louis |
| روتينون | Rotenone |
| ريو دى جانيرو | Rio de Janeiro |

| | |
|---|---|
| زنبور | Wasp |
| زورق محفور فى الخشب | Canoe, dugout |
| ساج ( نخلة ) | Sago palm |
| ساليسيلات | Salicylate |
| ستانلى بول | Stanley Pool |
| ستانلى فيل | Stanleyville |
| سحالى كطعام | Lizards as food |
| سدر — شجرة الأرز | Cedar |
| سراخس كطعام | Ferns as food |
| سسفراس ( عقار عطرى معرق منبه ) | Sassafras |
| سكة حديد ماتادى | Matadi railway |
| سلحفاة كطعام | Turtle as food |
| شصوص « صنانير » الصيد | Fishhooks |
| سنجاب طائر | Flying squirrel |
| السندان طائر | Anvil bird |
| سنط ( شجرة ) | Acacia tree |
| سومطرة | Sumatra |
| سيام | Siam |
| سيد الأحراش ( ثعبان ) | Bushmaster |
| سيليبس ( جزيرة ) | Celebes |
| شافانتس ( قوم ) | Chavantes |
| شبه جزيرة الملايو | Malay Peninsula |
| شجرة بارزة بالأدغال | «Emergent» jungle tree |
| شجرة تين خانقة | «Strangler fig» |



| | |
|---|---|
| شجرة مطاط | Rubber tree |
| شمبانزى | Chimpanzee |
| صفصاف برازيلى | Willow, Brazilian |
| صقر | Hawk |
| ضفدعة أفريقيا كطعام | Frog : African as food |
| طائر الجرس | Bell bird |
| طائر القراد | Tickbird |
| طاووس | Peacock |
| طبيب مشعوذ هندى | Witch doctor, Indian |
| طرق المعيشة بالأدغال | Survival methods, in jungle |
| طعام من حيوانات الأدغال | Food from jungle animals |
| طعام من نباتات الأدغال | Food from jungle plants |
| طلح — موز | Plantain |
| الطوقان ( طائر ) | Toucan |
| طير السمك ( المصرى ) | Kingfisher, Egyptian |
| طيور | Birds |
| عاج نباتى | Ivory vegetable |
| عجاج ( طائر ) | Cormorant |
| عقاب أسود العرف | Eagle black-crested |
| عقاقير الأدغال | Medicines, jungle |
| عقرب | Scorpion |
| عنكبوت | Spider |
| غابة آتورى الممطرة | Ituri Rain Forest |
| غابة شجرة الساج | Teak forest |

| | |
|---|---|
| غزال فيراقى ( إيل ) | Mouse-deer |
| غوريلا | Gorilla |
| غينيا الجديدة | New Guinea |
| ڤانيليا | Vanilla |
| فرس البحر | Hippopotamus |
| فرس البحر القزم | Pygmy hippopotamus |
| فصول ممطرة | Rainy seasons |
| فلوتيرو ( طائر ) | Flautero |
| الفنداوس | Pandanus |
| فيردى لانس « الصَّافور » ( ثعبان ) | Fer-de-lance |
| فيل أفريقى | African Elephant |
| فيل آسيوى | Asiatic Elephant |
| فيل قزم | Pygmy elephant |
| قراد | Tick |
| قراميط وشيلان ( أسماك ) | Catfish |
| قنفذ | Porcupine |
| كابوك ( شجرة ) | Kapok tree |
| كاپيبارا ( حيوان ) | Capybara |
| كاراباتو ( قراد ) | Garapato |
| كارابو ( جاموس ماء ) | Carabao |
| كافور ( شجرة ) | Camphor tree |
| كاكاو | Cacao |
| كالاباش | Calabash |
| كايمان ( تماسيح ) | Cayman |



| | |
|---|---|
| كريت ( ثعبان ) | Krait |
| الكسلان ( حيوان ) | Sloth |
| كنكاجو ( حيوان ) | Kinkajou |
| الكنغو | Congo |
| كوبرا | Copra |
| كوكا ( نبات ) | Coca plant |
| كوكايين | Cocaine |
| كوكيلها ثيل | Coquilhatville |
| كينا ( شجرة ) | Cinchona tree |
| كينين | Quinine |
| كيورارى ( سم نباتى من فصيلة الجوز المقئ ) | Curare |
| لبن نباتى | Latex |
| لمبالى ( شجرة ) | Limbali tree |
| ليوبولدڤيل | Leopoldville |
| ماء الشرب فى الأدغال | Drinking water, in jungle |
| ماتو جروسو ( بالبرازيل ) | Mato Grosso |
| مارابو ( قوم ) | Marabou |
| ماكو ( ببغاء ) | Macaw |
| مالوكا ( مسكن للهنود مصنوع من البامبو ) | Malocac |
| الماما الأسود ( ثعبان ) | Mamba, black |
| مانجبيتو | Mangbetu |
| مانوس ( قرية بالبرازيل على نهر ريونجرو ) | Man'aos |

| | |
|---|---|
| ماهوجنى (شجرة) | Mahogany tree |
| متسلقات ليانا | Liana |
| مرض النوم | Sleeping sickness |
| مساقط لفنجستون | Livingstone's Falls |
| ملاريا | Malaria |
| مانيوكا (شجرة) | Manioc |
| مواسم الجفاف | Dry seasons |
| موز | Banana |
| النار ، إيقادها فى الأدغال | Fire, making, injungle |
| نبات القدر | Pitcher plant |
| نحلة العرق | Bee, sweats |
| نخيل المسافر | Traveler's palm |
| نسانيس | Monkeys |
| نسانيس أمريكا مبطوطة الأنف | Cebus |
| نسر | Vulture |
| « نسناس » ذو بوز | Proboscis monkey |
| « نسناس » عنكبوت | Spider monkey |
| نسناس عواء | Howler monkey |
| نطاط أحمر | Grasshopper, red |
| نمر | Tiger |
| نمر أرقط | Leopard |
| نمر أمريكى | Jaguar |
| نمل توكانديرو | Ants Tucandeiro |
| نمل جندى أو ذو الجيوش | Soldier ants |



| | |
|---|---|
| نمل قاطع أوراق النبات | Leaf—cutting ants |
| نمل أبيض كطعام | Termites as food |
| نمل سوبا | Sauba ants as |
| نمو ثانوى | Secondary growth |
| نهر الكونغو | Congo river |
| نيبا (نخيل) | Nipa Palm |
| هفيا (شجرة مطاط) | Hevea (rubber) tree |
| الهند | India |
| الهند الصينية | Indochina |
| هنود البرازيل | Indians, Brazilian |
| واتوسى (قوم) | Watusi |
| وارانجن (شجرة) | Warragin |
| وحيد القرن | Rhinoceros |
| ويكهام | Wickham |